

**VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ -  
TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**  
**Hornicko-geologická fakulta**  
Institut ekonomiky a systémů řízení

**PROJEKT ZAVEDENÍ INFORMAČNÍHO  
SYSTÉMU V PROSTŘEDÍ MICROSOFT  
PROJECT 2010**

bakalářská práce

<b>Autor:</b>	Miroslav Kux
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Ing. Dagmar Létavková, Ph.D.

Ostrava 2013

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Hornicko-geologická fakulta  
Institut ekonomiky a systémů řízení

## Zadání bakalářské práce

Student: **Miroslav Kux**  
Studijní program: B2102 Nerostné suroviny  
Studijní obor: 6209R013 Informační a systémový management  
Téma: **Projekt zavedení informačního systému v prostředí Microsoft Project 2010.  
bude doplněno**

### Zásady pro vypracování:

Na základě vědomostí z dosavadního studia oboru ISM vytvořte projekt zavedení nového informačního systému do malé/střední (hypotetické) společnosti. Seznamte se se softwarem Microsoft Project 2010 a využijte ho v praktické části bakalářské práce. Definujte časový plán, přiřadte zdroje, zhodnotte možnosti sledování průběhu projektu včetně výstupů a analýz. Zhotovený projekt by měl sloužit jako praktická ukázka využitelná ve výuce. Bakalářskou práci strukturujte do následujících bodů:

1. Cíl práce. Stručný úvod do problematiky zavedení informačního systému ve firmě.
2. Definování projektu, tvorba časového plánu, přiřazení zdrojů.
3. Možnosti sledování průběhu projektu v prostředí Microsoft Project 2010.
4. Možnosti reportů a analýz projektu v prostředí Microsoft Project 2010.
5. Závěrečné zhodnocení.

Rozsah práce: cca 25 stran textu

### Seznam doporučené odborné literatury:

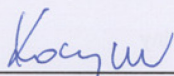
- [1] Štefánek, J. a kolektiv: Projektové řízení pro začátečníky. Brno: 2011, Computer Press. ISBN 978-80-251-2835-0.
- [2] Dvořák, D., Sirůček, J., Kališ, J.: Microsoft Project 2010 – méně teorie, více praxe. Brno: 2010. Computer Press. ISBN 978-80-251-3074-2.
- [3] Vymětal, D.: Informační systémy v podnicích – teorie a praxe projektování. Praha: 2009. Grada. ISBN 978-80-247-3046-2.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

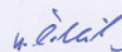
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Dagmar Létavková, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2012

Datum odevzdání: 30.04.2013



doc. Dr. Ing. Oldřich Kodym  
vedoucí institutu



prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.  
děkan fakulty

## ***Prohlášení***

***Celou bakalářskou práci, včetně příloh, jsem vypracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.***

***Byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 – využití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 školní dílo.***

***Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).***

***Souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci, obsažené v Záznamu o závěrečné práci, umístěném v příloze mé bakalářské práce, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.***

***Souhlasím s tím, že bakalářská práce je licencována pod Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported licencí. Pro zobrazení kopie této licence, je možno navštívit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>***

***Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu o komerční využití z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.***

***Bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu komerčnímu využití, mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).***

***V Ostravě dne 30. dubna 2013***

***Miroslav Kux***

*Miroslav Kux*

## Anotace

Bakalářská práce se věnuje problematice zavedení nového informačního systému do malé/střední společnosti. Seznamuje s teorií z oblasti implementace informačních systémů a projektového řízení. Hlavním obsahem práce je vytvoření projektu zavedení informačního systému v prostředí aplikace Microsoft Project 2010 a následné vyhodnocení možností sledování, analýz a reportů z projektu.

**Klíčová slova:** informační systém, implementace, Microsoft Project, projektové řízení, projekt

## Abstract

The thesis deals with the problems of introducing a new information system to small / medium-sized companies. It introduces the theory of the implementation of information systems and project management. The main content of thesis is to create a project to implement an information system in the Microsoft Project 2010 and the subsequent evaluation of the possibility of monitoring, analysis and reporting of the project.

**Keywords:** information system, information system implementation, Microsoft Project, project management, project

## Obsah

Úvod.....	1
1. Cíl práce a úvod do problematiky .....	2
1.1. Cíl práce .....	2
1.2. Informační systém .....	2
1.2.1. Definice informačního systému .....	2
1.2.2. Složky informačního systému.....	2
1.2.3. Životní cyklus informačního systému .....	3
1.2.4. Možnosti dodávky informačního systému.....	3
1.2.5. Specifika zavedení informačního systému .....	4
1.3. Projektové řízení.....	4
1.3.1. Definice projektu .....	4
1.3.2. Trojimperativ – omezení projektu .....	6
1.3.3. Specifika projektů informačních technologií.....	7
1.3.4. Životní cyklus projektu .....	7
2. Tvorba projektu.....	8
2.1. Definování projektu .....	8
2.1.1. Založení nového projektu .....	8
2.2. Tvorba časového plánu .....	10
2.2.1. Definování úkolů .....	10
2.2.2. Seřazení úkolů .....	13
2.2.3. Odhad zdrojů .....	13
2.2.4. Odhad doby trvání .....	13
2.2.5. Vytvoření harmonogramu .....	13
2.2.6. Kontrola harmonogramu .....	14
2.3. Přiřazení zdrojů .....	14
2.3.1. Plánování zdrojů .....	14
2.3.2. Dělení zdrojů .....	15
3. Sledování projektu .....	15
3.1. Směrný plán .....	15
3.2. Kritická cesta.....	16
3.3. Vykazování práce .....	17
3.4. Sledování nákladů .....	19
3.5. Statistika projektu .....	19

3.6.	Přeplánování dalšího průběhu projektu.....	20
3.7.	Analýza vytvořené hodnoty .....	20
4.	Reportování a analýzy projektu .....	21
4.1.	Ganttovy diagramy .....	22
4.2.	Časová osa.....	22
4.3.	Kalendář.....	23
4.4.	Síťový diagram.....	23
4.5.	Používání zdrojů, Používání úkolů .....	23
4.6.	Diagram zdrojů.....	24
4.7.	Týmový plánovač .....	25
4.8.	Formuláře .....	26
4.9.	Zvýraznění, seskupení, filtrování, řazení .....	27
4.10.	Tisk projektu .....	27
4.11.	Kopírování obrázku .....	27
4.12.	Sestavy a vizuální sestavy .....	28
4.13.	Porovnání projektů.....	29
	Závěr .....	30
	Seznam použité literatury.....	31
	Seznam obrázků.....	32



## ÚVOD

Projekt a jeho řízení je dnes již nedílnou součástí současné doby. V dřívější době bylo možné se s projektovým řízením setkávat jen v oblastech počítačového a stavebního průmyslu nebo u armády. Nyní se díky významnému růstu technologií a výrazným změnám pracovního prostředí setkáváme s projektovým řízením v širokém spektru oborů. Během uplynulé doby společnost sbírá zkušenosti z oblasti projektového řízení a vznikají nejrůznější návody, metodiky, nástroje pro sledování projektů, které napomáhají s řízením budoucím projektům.

Tak jako oblast projektového řízení, tak oblast informačních systémů, je neoddělitelnou součástí dnešní doby. Tato oblast se velmi rychle mění a nutí nás reagovat na neustálý vývoj technologií. Společnosti jsou nuceny, aby implementovali nové informační systémy nebo stávající obnovovali a tím drželi krok s konkurencí.

Při nasazení informačního systému je důležité, aby tento proces byl v souladu s celkovou strategií podniku. Nasazení IS často ovlivňuje zaběhnuté organizační zvyky a procesy ve společnosti, proto je vhodné nasazení informačního systému dlouhodobě plánovat.

V první kapitole uvedu cíl práce a seznámím s teoretickými aspekty z oblasti informačních systémů a projektového řízení.

V druhé kapitole se budu věnovat tvorbě projektu. V této části práce budu popisovat postup řešení při vytváření projektu zavedení informačního systému, ke každému kroku je uveden krátký komentář. Praktická část této práce bude zpracována v aplikaci Microsoft Project Professional 2010. V aplikaci založím nový projekt, definuji časový plán, zavedu a přiřadím zdroje.

Ve třetí kapitole seznámím s možnostmi sledování projektu v prostředí aplikace Microsoft Project 2010. Tyto možnosti aplikuji na vytvořeném projektu.

Čtvrtou kapitolu budu věnovat možnostem reportování a analyzování projektu. Popíšu integrované nástroje pro vytváření reportů a analýz.



# 1. CÍL PRÁCE A ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Tato kapitola bude obsahovat teorii, která bude základem pro praktickou část této bakalářské práce. Seznámím Vás s cílem této práce a uvedu základní pojmy z oblasti IS a projektového řízení.

## 1.1. Cíl práce

Cílem práce je vytvoření projektu zavedení nového informačního systému do malé/střední společnosti, sestavení časového harmonogramu, přiřazení zdrojů, vytvoření přehledu možností sledování průběhu projektu a možností reportů a analýz projektu v aplikaci Microsoft Project 2010.

## 1.2. Informační systém

### 1.2.1. Definice informačního systému

Definice informačního systému jako taková neexistuje, ale pro porozumění můžeme informační systém chápat jako soubor lidí, technických prostředků a metod, které zabezpečují sběr, přenos, uchování a zpracování dat, za účelem tvorby a prezentace informací pro uživatele.

Jinak můžeme uvést informační systém jako podpůrný softwarový prostředek pro výkon informačních, rozhodovacích a řídicích činností ve společnosti.

### 1.2.2. Složky informačního systému

Informační systém se skládá z technických, programových, organizačních prostředků, databáze, lidské složky a okolí systému.

Technické prostředky zde zastupují hardware neboli počítačovou techniku, její komponenty a komunikační sítě.

Programové prostředky tvoří aplikační programy pro práci s daty a systémové programy, které řídí činnost počítače.

Organizační prostředky jsou pravidla, metody, předpisy, postupy, které určují organizaci činností informačního systému.

Lidská složka zapojuje člověka do činnosti informačního systému.

Okolí systému, někdy označováno jako reálný svět, je prostředí, ve kterém informační systém pracuje. Okolí se skládá z informačních zdrojů, uživatelských požadavků, norem a legislativního rámce.

### 1.2.3. Životní cyklus informačního systému

Životní cyklus informačního systému lze rozdělit do několika základních fází: plánování, pořízení, implementace, provoz a údržba.

Při plánování se stanovují základní mantinely pro další etapy života informačního systému. Definují se procesy, potřeby, vytváří se základní dokumenty se specifikací, hledá se vhodné řešení pro podnik, aby pokrylo jeho potřeby.

Výběr způsobu pořízení je velmi individuální a závisí na možnostech podniku, požadavcích, co od systému očekáváme. Známe tři základní varianty způsobů pořízení, ty přiblížím v další části textu.

Implementace informačního systému je fáze, při které dochází ke skutečnému zavedení do podniku, parametrizaci, převodu dat, školení uživatelů a během implementace může dojít ke změně podnikových procesů.

Ve fázi provozu a údržby se bavíme o produktivním chodu informačního systému, kdy je využíván k účelu, ke kterému byl pořízen. Během jeho provozu je nutné reagovat na jeho zastarávání a působení vnějších vlivů.

### 1.2.4. Možnosti dodávky informačního systému

Dnes známe tři základní možnosti, jak si pořídit informační systém. První z nich je **vlastní vývoj IS** a jeho provoz. Tato varianta je využívána, pokud máme na informační systém specifické požadavky, kterým neodpovídá žádný z produktů na trhu.

**Nákup** typové aplikace a potřebných informační a komunikačních technologií od extérních dodavatelů.

Další variantou je poskytování IS jako služby formou **Outsourcingu IS** se smlouvou o úrovni poskytovaných služeb extérním partnerem.

Nejmladším typem dodávky IS je **Cloud computing**. Jedná se o poskytování funkcí IS pomocí centra sdílených služeb, centralizovanými zdroji. Známe tři typy služeb, které Cloud computing poskytuje:

IaaS(Infrastructure as a Service) – poskytnuta je technologie

PaaS(Platform as a Service) – poskytnuta je technologie a nástroj pro integraci a vývoj vlastní aplikace

SaaS(Software as a Service) – poskytována je technologie i aplikace.

### 1.2.5. Specifika zavedení informačního systému

Se zvyšujícími nároky na informační systém se zvyšuje také jeho složitost, zvyšují se nároky na vývojáře, vývoj a realizace jsou těžko říditelné, zkracuje se doba vývoje.

Rozhodnutí o zavedení IS může ovlivnit organizaci podniku, proto musí být dlouhodobě plánováno z pohledu nutnosti vyčlenění investičních i lidských zdrojů, případně může dojít k vynucení změny podnikových procesů.

Při zavádění nového informačního systému je nutné počítat s tím, že v podniku již nějaký systém nebo jiné aplikace existují a podnik je využívá. V tomto případě je nutné na tyto skutečnosti reagovat a počítat s jejich integrací, případně řešit přechod ze starého systému na nový. Přechod na nový systém může probíhat postupně, paralelně nebo jednorázově.

## 1.3. Projektové řízení

### 1.3.1. Definice projektu

Označení projekt má obecný význam a lze jej definovat různě, přesto se výraznými rozdíly neliší. Nyní uvedu pro ilustraci některé z definic.

ČSN ISO 10006 definuje projekt takto: „Projekt je jedinečný proces sestávající z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení daných časem, náklady a zdroji“ [1].

Chlapek [2] uvádí definici z metodiky PMBOK<sup>1</sup>: Projekt je časově omezená pracovní činnost, jejímž cílem je vytvoření jedinečného produktu, služby nebo dosažení jiného výsledku.

Pro projekty v oblasti informačních systémů je specifická jejich odlišnost od projektů řešených mimo oblast informační technologií. Liší se tím, že u výsledného produktu nelze jednoduše definovat požadavky uživatelů, obsah vstupů a cíle, kterých má být dosaženo. Nejedná se pouze o dodávku hmotného produktu, jako je hardware a technologie sítí, ale také o velkou část nehmotnou, kterou tvoří software, data a nastavení.

Klíčové atributy projektu vyplívají už ze samotných definic projektů. Každý projekt je jedinečný, dočasný a má určený cíl. Další charakteristiky a jejich přiblížení popisuje následující část [3]:

- **Jedinečnost** – projekt je jedinečný, neopakovatelný, to je dáno charakteristickými rysy, vlivy a podmínkami, ve kterých je projekt prováděn.
- **Dočasnost** – projekt má jasně daný začátek a konec. Koncem projektu je myšleno dosažení stanovených cílů, vytvoření plánovaného produktu.
- **Postupné upřesňování** – při iniciaci projektu nejsou jasné všechny charakteristiky projektu a jsou definovány velmi zešíroka, až následně jsou postupně upřesňovány a aktualizovány.
- **Zdroje** – při realizaci projektů vznikají náklady, logicky jsou tedy potřeba zdroje. Zdroje zahrnují lidské zdroje a materiální zdroje, jako je hardware, software a další majetek. Zdroje nemusí vycházet z jednoho oddělení nebo společnosti, ale je možné využít spolupráce s externími dodavateli, konzultanty jiných firem.
- **Rozsah projektu** – udává množství a druh práce, kterou je nutné vynaložit při realizaci projektu. Jedná se o určení produktů a jejich kvality.
- **Projekt má svého zadavatele, zákazníka (sponzora)** – který určuje směr projektu, poskytuje finance a ve výsledku užívá efektu projektu.

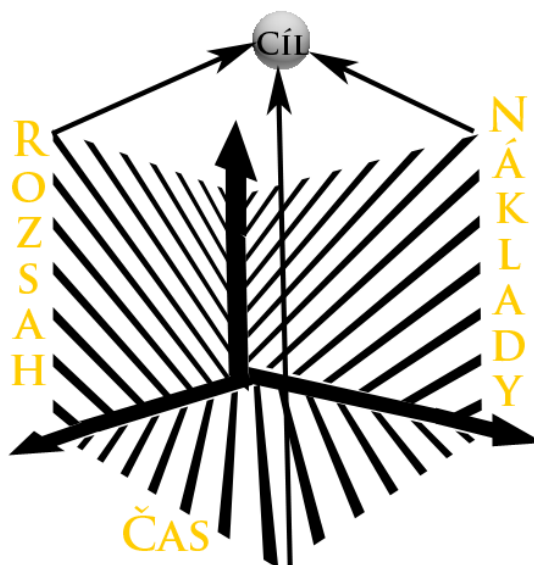
---

<sup>1</sup> Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (PMBOK® Guide). 3.vyd. standard ANSI/PMI 99-001-2004. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute. 403. ISBN 1-930699-50-60.

- **Nejistota** – i přes nejvyšší nasazení všech zainteresovaných není zaručeno, že projekt dopadne, jak se předpokládá. S touto vlastností úzce souvisí jedinečnost projektu, je tedy obtížné předem definovat cíle projektu, odhadnout, jak dlouho bude trvat jeho dokončení a výše jeho nákladů. Příčinou nejistot můžou být vnitřní i vnější faktory.
- **Interdisciplinární charakter** – během projektu jsou vytvářeny dočasné organizační struktury neboli projektové týmy složené z pracovníků různých oborů, útvarů, kultur či lokalit.

### 1.3.2. Trojimperativ – omezení projektu

Při plánování je každý projekt omezen rozsahem, náklady a časem. V řízení projektů je důležité tyto tři faktory sladit tak, aby byl projekt a jeho konečný výsledek úspěšný.



Obrázek 1 Projektový trojimperativ

Obrázek 1 ilustruje tři dimenze projektového trojimperativu, které níže popíšu.

Rozsah nám udává, jakou práci je potřeba vykonat, co se od projektu očekává, jaký produkt, služba nebo výstup a jak budeme rozsah ověřovat.

Náklady vymezují, kolik by realizace měla stát, jaký je rozpočet a kdo ho schvaluje, jak budou náklady sledovány.

Čas vyjadřuje délku trvání projektu, určuje harmonogram, jak bude sledován postup projektu, kdo přijímá změny v harmonogramu.

Zvládnout projektový trojimperativ vyžaduje udělat kompromis mezi cíli vztahující se k rozsahu, času a nákladům. Je důležité adekvátně k situaci v projektu rozhodnout, která složka trojimperativu je nejdůležitější [3].

Mimo základní složky trojimperativu nesmíme zapomínat na další složku s významnou rolí v projektu a tou je kvalita. Kvalita provedení projektu je úzce spojena se spokojeností sponzora projektu. I přes naplnění základních kritérií trojimperativu nemusí mít projekt úspěch. To se stane, když nebude uspokojen zadavatel projektu, nebudou upřednostněny jeho zájmy, nebude pro něj projekt dostatečně kvalitní.

### 1.3.3. Specifika projektů informačních technologií

Rozdíly u projektů v oblasti informačních technologií od projektů v jiných oblastech mohou být velmi značné. Existují projekty, na kterých se podílí pouze jednotlivci, na jiných projektech se můžeme setkat se stovkami lidí. U realizací softwarových projektů může jít o jednoduché aplikace, ale také o komplexní podnikové informační systémy. U projektů zavádění IS pro státní správu bude potřeba jiných znalostí než pro projekty IS ve strojírenství. Rozmanitost těchto projektů je příčinou, že se na nich podílí lidé různě vzdělaní, s různými dovednostmi a znalostmi.

### 1.3.4. Životní cyklus projektu

Projekt se během jeho existence mění a proto je vhodné projekt rozdělit do několika etap. V každé etapě je určeno, jakou část projektu je třeba dokončit, kdo se jí účastní, jak bude kontrolována a jaké výstupy se očekávají. Výstupem etapy může být produkt, technická zpráva, hardware nebo například služba. Obrázek 2 znázorňuje obecné fáze projektu.



Obrázek 2 Fáze životního cyklu projektu

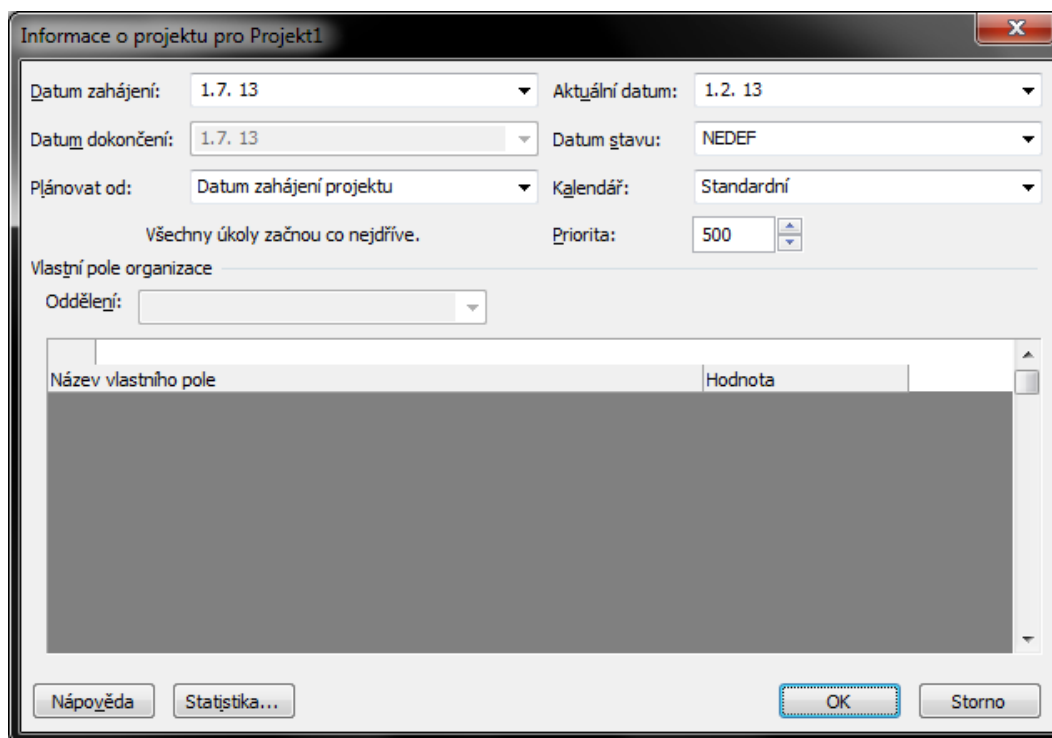
Při první fázi projektu máme nejvhodnější možnost maximálně ovlivnit cíl projektu, zdroje jsou čerpány minimálně. Následuje další fáze, ve které jsou nároky na zdroje nejvyšší, jistota dokončení projektu se zvětšuje, zpřesňují se požadavky na projekt. V konečné fázi projektu je nutné zajistit naplnění všech požadavků zadavatele a schválení dokončení projektu sponzorem.

## 2. TVORBA PROJEKTU

### 2.1. Definování projektu

Před zahájením realizace projektu musíme specifikovat cíle projektu, metriky a jejich cílové hodnoty, odhad nákladů, rizika, klady a zápory projektu, termíny, etapy projektu. K definování projektu se sestavuje projektový záměr, jedná se o formulář, ve kterém se projekt specifikuje. Další možností, jak definovat záměry, očekávání a sladit výstupy s činnostmi při realizaci, je využití metody logického rámce. Záměry projektu je nutné objektivně zvážit a nesmyslné vyřadit.

#### 2.1.1. Založení nového projektu



Informace o projektu pro Projekt1

Datum zahájení: 1.7. 13 Aktuální datum: 1.2. 13

Datum dokončení: 1.7. 13 Datum stavu: NEDEF

Plánovat od: Datum zahájení projektu Kalendář: Standardní

Všechny úkoly začnou co nejdříve. Priorita: 500

Vlastní pole organizace

Oddělení:

Název vlastního pole	Hodnota
----------------------	---------

Nápověda Statistika... OK Storno

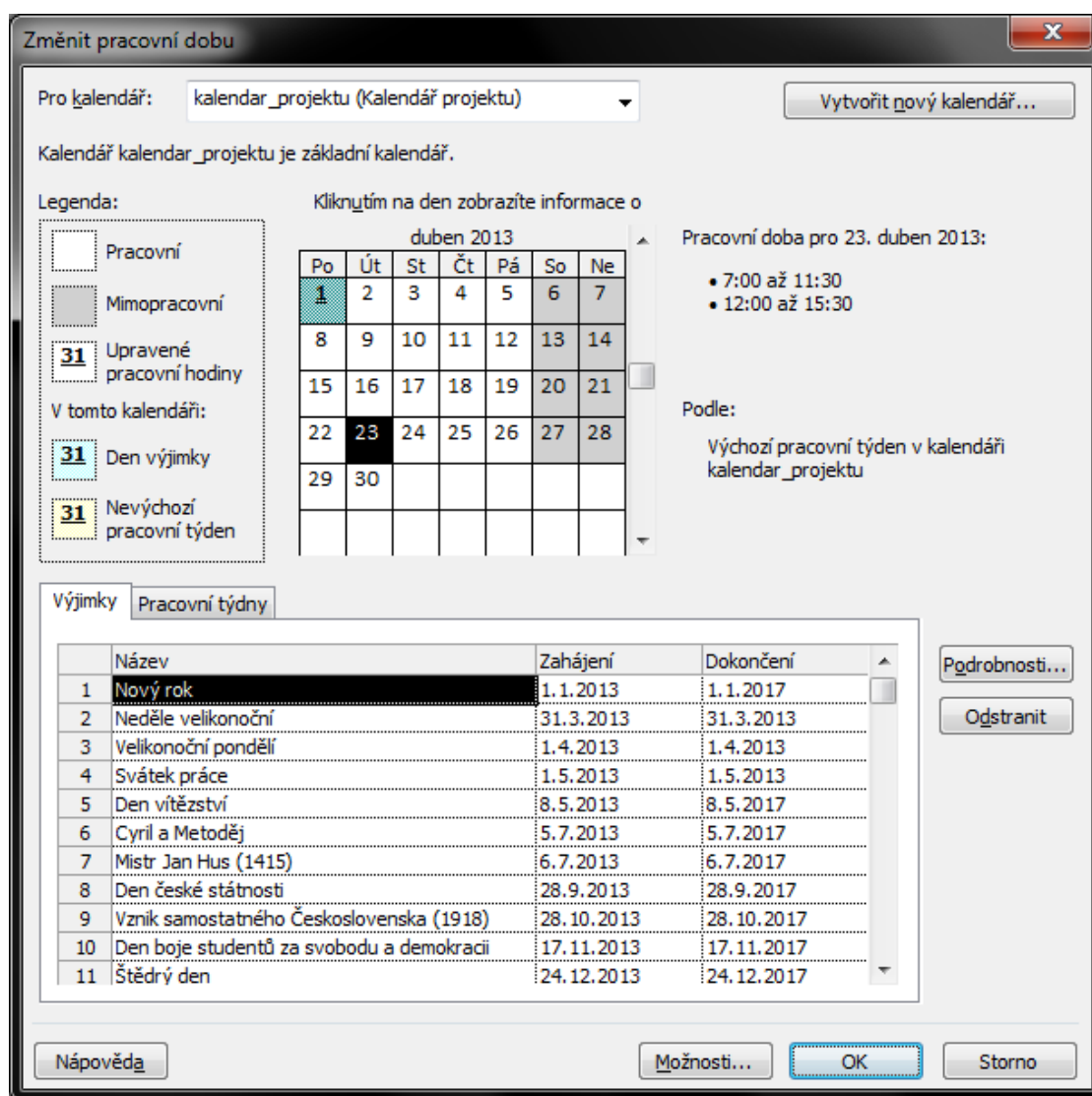
Obrázek 3 Dialogové okno - Informace o projektu



Po spuštění aplikace Microsoft Project 2010 se nám otevře prostředí s nejčastěji využívaným zobrazením Ganttovy diagramy. Samotné zobrazení si popíšeme později. Nyní se budeme věnovat založení projektu a nastavení základních parametrů projektu.

Nastavení základních vlastností projektu provádíme v dialogovém okně *Informace o projektu*, které je zobrazeno na Obrázek 3. V mém projektu prozatím nastavíme jen položku *Datum zahájení*.

Následujícím krokem bylo nastavení kalendáře projektu. Aplikace nám nabízí tři typy kalendářů a to *kalendář projektu*, *úkolů*, *zdroje*. Přednastavený kalendář nevyhovuje mým potřebám projektu, proto jsem pomocí volby *Změnit pracovní dobu*, viz Obrázek 4, definoval vlastní kalendář (*kalendar\_projektu*) s pracovní dobou od 7:00 do 15:30



Obrázek 4 Dialogové okno - Změna pracovní doby

s půlhodinovou přestávkou od 11:30 a nastavil jsem výjimky podle platných státních svátků v České republice. Po uložení nového kalendáře jsem změnil kalendář projektu na nově definovaný.

## 2.2. Tvorba časového plánu

Plánování projektu patří k nejsložitějším procesům při řízení projektu. Je nutné vymezit všechny procesy nezbytné k včasnému dokončení projektu. K plánování času je možno využít nástrojů a technik řízení času projektu, nejznámější z nich jsou Ganttovy diagramy, síťové grafy a metoda kritické cesty. Tvorbu časového plánu můžeme rozdělit na jednotlivé procesy, které popíšu v následující části.






### 2.2.1. Definování úkolů

Jde o identifikaci konkrétní činnosti, které je nutné vykonat. Úkol je práce, která je definována v hierarchické struktuře prací, ke kterému se přiřazuje předpokládaná doba trvání, náklady a požadované zdroje.

Aktivity jsou definovány na základě dokumentů vytvořených během zahajování projektů. Jedná se o zadávací listinu, směrný plán rozsahu, specifikaci procesních aktivit organizace. V průběhu projektu může docházet ke změnám v projektu a může docházet ke změnám v seznamu úkolů.

Seznam úkolů je seznam činností, které je potřeba zahrnout do harmonogramu projektu. Každý úkol má atributy, které informují o souvislosti s časovým plánem. Mezi tyto vlastnosti řadíme informace o předchůdcích, následovnicích, předstihu, omezení, stanovených datech.

K zadání úkolů jsem využil přímého zadání úkolů do seznamu úkolů se zadáním předpokládané doby trvání. Na Obrázek 5 je zadání základních fází projektu, které jsem dále rozkládal na nižší úroveň.

1			Zahájení	10 dny?	1.7. 13	12.7. 13
2			Návrh	2 měsíce?	15.7. 13	6.9. 13
3			Plánování	1 měsíc?	9.9. 13	4.10. 13
4			Implementace	100 dny?	7.10. 13	21.2. 14
5			Ukončení projektu	1 měsíc?	24.2. 14	21.3. 14

Obrázek 5 Seznam úkolů

V této fázi dochází k definování hierarchické struktury prací, která je výsledkově orientovaným seskupením projektových prací, které definuje rozsah projektu. Existují metody pro tvorbu těchto struktur, patří sem analogie s jinými projekty, postup shora dolů a zdola nahoru nebo využití myšlenkové mapy.

První fáze projektu je jeho *Zahájení*. V této fázi probíhají činnosti s cílem formovat myšlenku projektu. Dochází k identifikování zainteresovaných stran, vytvoření zakládajících dokumentů a iniciaci projektu.

ID	Název úkolu	Předchůdci
1	<b>1 Zahájení</b>	
2	1.1 Identifikace zainteresovaných stran	
3	1.2 Vytvoření zadávací listiny	2
4	1.3 Rozhodnutí o podpoře projektu	3;2
5	<b>1.4 Inicie projektu</b>	<b>4</b>
6	1.4.1 Iniciační schůzka	
7	1.4.2 Základní analýza současného stavu	6
8	1.4.3 Souhrn požadavků na IS	6

Obrázek 6 Fáze č.1 - Zahájení projektu

Druhá fáze projektu je *Plánování*. Zde dochází k sestavování týmu lidí, kteří se budou na projektu podílet, definování jejich odpovědnosti, sestavování plánu projektu, identifikování rizik a nákladů.

ID	Název úkolu	Předchůdci
9	<b>2 Plánování</b>	<b>5</b>
10	2.1 Sestavení projektového týmu	
11	2.2 Definování činností	10
12	2.3 Sestavení plánu projektu	11
13	2.4 Vytvoření seznamu významných rizik	11
14	2.5 Sestavení odhadu nákladů s plánem	12
15	2.6 Schválení plánů	14;12;13

Obrázek 7 Fáze č.2 - Plánování projektu

Třetí fáze projektu je *Analýza a návrh*. Náplní této etapy je zjišťování a identifikace požadavků, specifikace, návrh technického řešení, kontrola časového plánu.

ID	Název úkolu	Předchůdci
16	<b>3 Analýza a návrh</b>	<b>15</b>
17	3.1 Analýza potřeb	
18	3.2 Detailní analýza potřeb	17
19	3.3 Specifikace software	18
20	3.4 Specifikace hardware	18
21	3.5 Dokončení analýzy	17;18;19;20
22	<b>3.6 Návrh</b>	<b>21</b>
23	3.6.1 Návrh technického řešení	
24	3.6.2 Předvedení prototypu	
25	3.7 Kontrola časového plánu projektu	22
26	3.8 Schválení kontroly + souhlas s pokračováním projektu	25

Obrázek 9 Fáze č.3 - Analýza a návrh

Čtvrtou fází projektu je *Implementace*. Cílem této fáze je instalace, nastavení, testování IS, dokumentace provedení, spuštění systému a školení uživatelů.

ID	Název úkolu	Předchůdci
27	<b>4 Implementace</b>	<b>26</b>
28	4.1 Instalace HW	
29	4.2 Instalace SW	28
30	4.3 Nastavení IS	29
31	4.4 Systémové testování	30
32	4.5 Spuštění pilotního provozu	31
33	4.6 Převod dat	32
34	4.7 Provozní testy	33
35	<b>4.8 Tvorba dokumentace</b>	<b>32</b>
36	4.8.1 Uživatelská příručka	33
37	4.8.2 Technická dokumentace	
38	4.8.3 Materiály pro školení	36;37FF
39	4.9 Spuštění plného provozu	34
40	<b>4.10 Školení</b>	<b>38</b>
41	4.10.1 Školení manažerů podniku	
42	4.10.2 Školení koncových uživatelů	
43	4.10.3 Školení IT specialistů pro údržbu a provoz	
44	4.10.4 Školení ukončeno	41;42;43

Obrázek 8 Fáze č.4 - Implementace

Pátá fáze projektu je *Ukončení projektu*. Je to poslední etapa projektu, ve které dochází k předání projektu zadavateli, zhodnocení průběhu projektu a ukončení celého projektu.

ID	Název úkolu	Předchůdci
45	<b>5 Ukončení projektu</b>	<b>40;39</b>
46	5.1 Předání	
47	5.2 Zhodnocení projektu	46
48	5.3 Projekt ukončen	46;47

Obrázek 10 Fáze č.5 - Ukončení projektu

Významnou událostí s nulovou délkou je **milník**. Splnění milníku předchází splnění jemu předcházejících činností. Pomocí milníku je možné monitorovat postup projektu.

ID	Název úkolu
4	1.3 Rozhodnutí o podpoře projektu
15	2.6 Schválení plánů
21	3.5 Dokončení analýzy
26	3.8 Schválení kontroly + souhlas s pokračováním projektu
32	4.5 Spuštění pilotního provozu
39	4.9 Spuštění plného provozu
44	4.10.4 Školení ukončeno
48	5.3 Projekt ukončen

*Obrázek 11 Milníky projektu*

### 2.2.2. Seřazení úkolů

Identifikuje vztahy mezi definovanými úkoly. V této fázi se řeší, kdy musí být úkol zahájen nebo dokončen v závislosti na jiném úkolu, zda mohou probíhat úkoly souběžně s jinými. Hlavní důvody závislosti mezi úkoly jsou povinné, volné nebo externí závislosti.

### 2.2.3. Odhad zdrojů

Specifikuje odhadované množství potřebného materiálu, zařízení, financí a lidí, které bude potřeba pro úspěšnou realizaci projektu. K co nejpřesnějšímu odhadu využíváme expertního hodnocení, zvážení jiných alternativ, znalosti a zkušenosti lidí podobných projektů. Výstupem odhadování je seznam požadavků na zdroje.

### 2.2.4. Odhad doby trvání

Určuje přibližnou dobu trvání jednotlivých úkolů pro jejich dokončení. Tato doba se skládá z času skutečně stráveného prací na úkolu, plus čas uplynulý, např. k zajištění podkladů. Odhady dob trvání se uvádí jako pevné číslo, rozsah nebo odhad ze tří hodnot.

Odhad ze tří hodnot se počítá z optimistického, pravděpodobného a pesimistického odhadu. Pro kvalitní odhad je dobré přihlédnout k hodnocení expertů.

### 2.2.5. Vytvoření harmonogramu

Zahrnuje analýzu posloupnosti úkolů, odhadování doby trvání aktivit a požadavků na zdroje s cílem tvorby přesného harmonogramu projektu, časového směrného plánu a

kalendáře. Výstupy této fáze slouží ke kontrole a sledování časového postupu prací na projektu. K vytvoření harmonogramu můžeme využít Ganttovy diagramy, analýzu kritické cesty.

## 2.2.6. Kontrola harmonogramu

Cílem je zjištění aktuálního stavu projektu, změny harmonogramu a reakce na změny. Nástroje používané při kontrole harmonogramu: zprávy o postupu projektu, plánovací nástroje, grafy pro porovnávání harmonogramu, technika vyrovnávání zdrojů.

## 2.3. Přiřazení zdrojů

Přiřazení zdroje představuje spojení úkolu se zdrojem potřebným k realizaci úkolu. Zdroje můžeme dělit na pracovní, nákladové a materiální. Plánování zdrojů se zabývá procesy potřebnými k realizaci projektu z hlediska prostředků a pracovní síly.

Informace o úkolu

Obecné | Předchůdci | Zdroje | Upřesnit | Poznámky | Vlastní pole

Název: Instalace SW Doba trvání: 6 dny ☐ Předpokládaná

Zdroje:

Název zdroje	Vlastník přiřazení	Jednotky	Náklady
Software-licence		1	65 200,00 Kč
Správce IS		100%	12 480,00 Kč
Systémový inženýr		100%	13 440,00 Kč
Systémový inženýr senior		100%	17 760,00 Kč

Nápověda OK Storno

Obrázek 12 Dialogové okno - Informace o úkolu (záložka Zdroje)

### 2.3.1. Plánování zdrojů

Řízením zdrojů v projektu se snažíme dosáhnout co nejefektivnějšího využití přiřazených zdrojů. Pro plánování zdrojů jsou podkladem struktura projektu, seznam úkolů, znalost zdrojů. Výstupem plánování zdrojů je rozvrh zdrojů podle časového plánu,

jemu odpovídající nároky úkolů a celého projektu. Výstup bývá prezentován formou tabulky nebo v grafické formě histogramem.

Pro kvalifikované posouzení zdrojů potřebných pro projekt lze využít analytického odhadu, který na základě předchozích zkušeností s obdobnými projekty vymezí potřebné zdroje. Další možnosti posuzování zdrojů jsou konzultace s odborníky nebo kalkulační schémata.

### 2.3.2. Dělení zdrojů

**Materiálové** zdroje jsou takové, které jsou během projektu spotřebovány. Spotřeba materiálových zdrojů může být jednorázová nebo postupná, např. v závislosti na postupu úkolu, ke kterému je zdroj přiřazen [5].

**Pracovní** zdroje představují pracovní sílu, stroje, nářadí, prostory neboli zdroje s omezeným čerpáním kapacity. Omezení kapacity bývá vyjádřeno počtem jednotek, dostupností, která bývá vymezena kalendářem zdroje [5].

**Nákladové** zdroje jsou typem zdrojů jednorázového použití. Jedná se fixní náklady [5].

## 3. SLEDOVÁNÍ PROJEKTU

Sledování průběhu projektu nám umožňuje zjišťovat aktuální stav, přehled o plnění plánu, čerpání zdrojů nebo o kolik se projekt odchýlil od původního plánu. Při sledování projektu si musíme určit metodu sledování projektu. Můžeme sledovat průběžné plnění úkolů nebo např. metodou 0/100 (zahájení/ukončení). Měli bychom taky určit kdo a jak často bude sledování a aktualizaci průběhu projektu provádět.

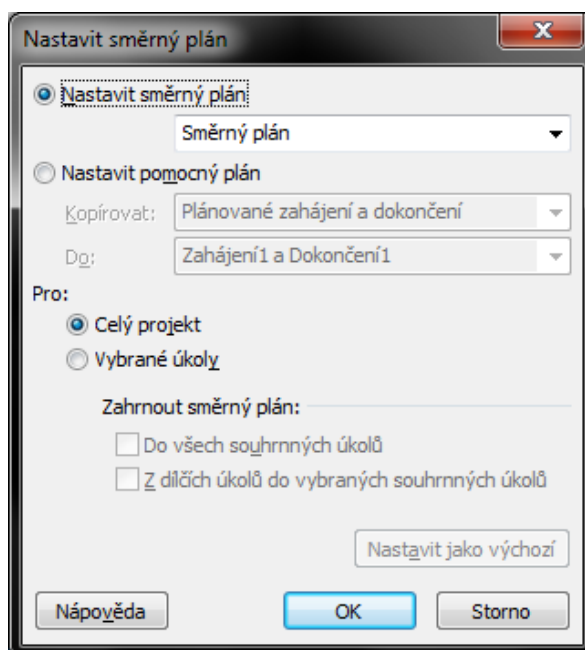
V následující části přiblížím několik nástrojů, které nám Microsoft Project 2010 nabízí.

### 3.1. Směrný plán

Vytvořením směrného plánu dostáváme kopii projektu, kterou využíváme pro vyhodnocení stavu projektu oproti plánu. Pomocí směrného plánu můžeme srovnávat aktuální plán se skutečností nebo dalšími směrnými plány.



V případech, kdy dojde k velkým změnám v projektu, je možné uložit až 11 směrných plánů. Je možné ukládat směrné plány pro celý projekt nebo jen zvolenou část projektu.



Obrázek 13 Okno nastavení směrného plánu

Směrný plán je vhodné ukládat při dokončení plánovací fáze, tzn. vytvořený seznam úkolů, definovanou hierarchickou strukturu a milníky, sestaven časový harmonogram a plán nákladů.

Obrázek 13 zobrazuje možnosti nastavení směrného plánu. V horní části nastavujeme nový směrný plán nebo pomocný plán, případně plán můžeme kopírovat. Část označená *Pro* slouží pro nastavení rozsahu dat k uložení do směrného plánu.

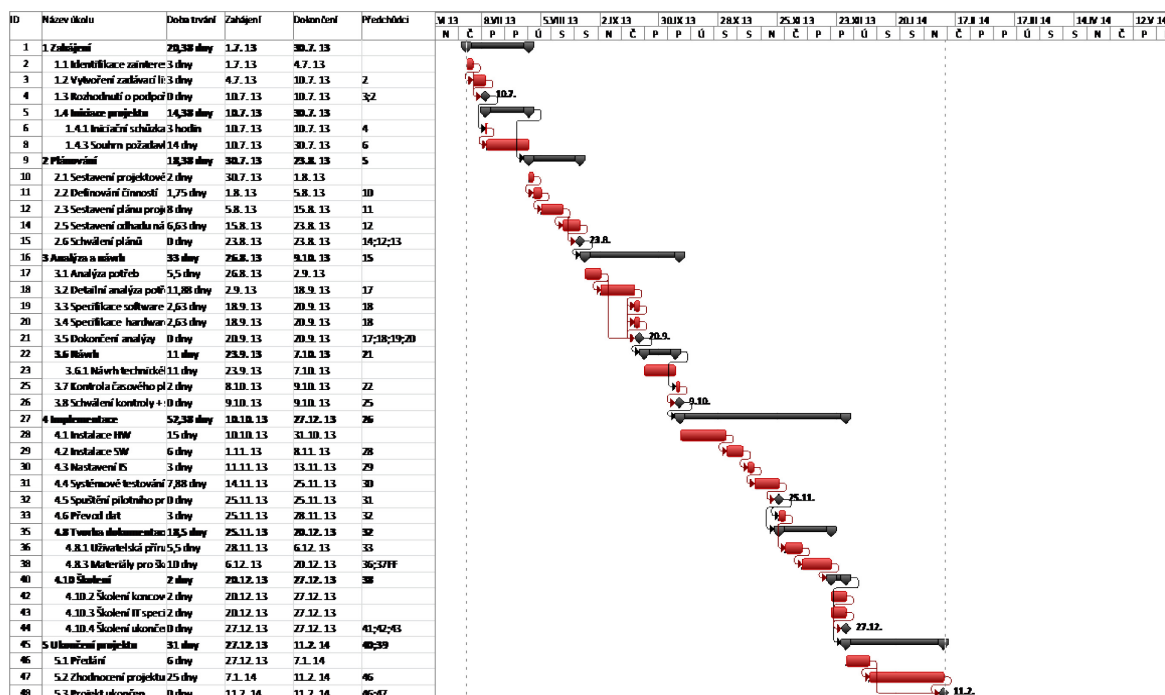
### 3.2. Kritická cesta

Kritická cesta nám vyjadřuje dobu za jakou je projekt nejdříve možné dokončit. Znalost kritické cesty má zásadní význam, při prodloužení nebo zkrácení doby trvání úkolu nebo posunu úkolu na kritické cestě to má za následek posunutí termínu dokončení celého projektu.

Do kritické cesty se zařazují úkoly, které nemají časovou rezervu, mají nastaveno jedno z časových omezení (musí být zahájen/dokončen, co nejdříve/nejpozději) nebo jejich datum dokončení je pozdější než konečný termín projektu.

Během projektu může dojít k situaci, že díky úspoře času nebo naopak průtahům úkolu se kritická cesta změní.

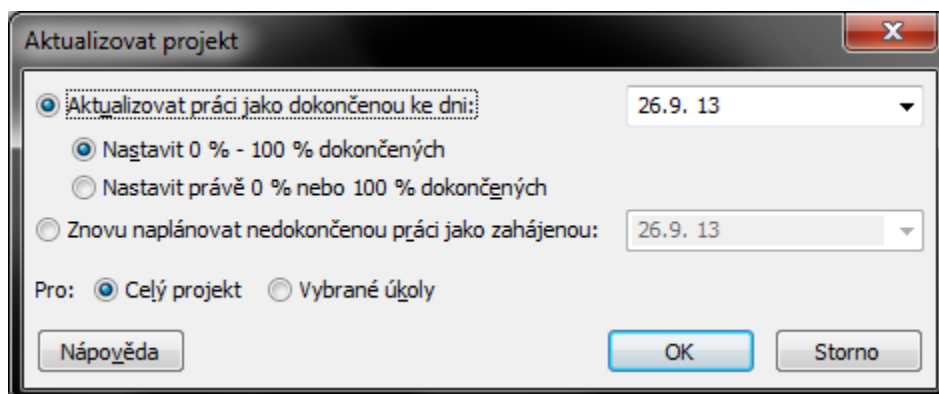
Na Obrázek 14 můžete vidět seznam kritických úkolů, vybraných filtrem *Kritické* a jejich zobrazení pomocí Ganttova diagramu.



Obrázek 14 Seznam kritických úkolů a zobrazení pomocí Ganttova diagramu

### 3.3. Vykazování práce

Abychom mohli porovnávat skutečně odvedenou práci s plánem, musíme odvedenou práci vykázat. Plnění úkolů můžeme vykazovat pomocí ukazatelů skutečného zahájení/dokončení, skutečné práce/zbývající práce nebo doby trvání. Vykazování můžeme provádět za jednotlivé úkoly nebo celý projekt.



Obrázek 15 Aktualizace projektu

Aktualizace celého projektu můžeme provádět ke zvolenému datu u všech nebo jen u vybraných úkolů pomocí volby *Aktualizovat projekt* (viz Obrázek 15). Tato možnost se využívá, když projekt probíhá dle plánu.

Častěji se setkáváme s aktualizací samotných úkolů, kterým můžeme nastavit různou míru splnění, skutečná data zahájení, dokončení a dobu trvání a zbývající.

**Aktualizovat úkoly**

Název:  Doba trvání:

Dokončeno %:  Skutečná doba trvání:  Zbývající doba trvání:

Skutečnost

Zahájení:  ▼

Dokončení:  ▼

Aktuální plán

Zahájení:

Dokončení:

Obrázek 16 Aktualizovat úkol

Dialogové okno *Aktualizovat úkoly* je vyobrazeno na Obrázek 16.

MS Project 2010 nabízí širší možnosti vykazování práce na jednotlivých úkolech u přiřazených zdrojů, v zobrazení *Používání úkolů* pod nabídkou *Přiřazení – Informace*, která vyvolá dialogové okno *Informace o přiřazení* (viz Obrázek 17)

**Informace o přiřazení**

Obecné | **Sledování** | Poznámky

Úkol:

Zdroj:

Práce:  ▼

Skutečná práce:  ▼

Dokončená práce %:  ▼

Zbývající práce:  ▼

Skutečné zahájení:  ▼

Skutečné dokončení:  ▼

Skutečné náklady:

Tabulka sazeb nákladů:  ▼

Obrázek 17 Informace o přiřazení

### 3.4. Sledování nákladů

Změny nákladů vznikají při úpravě doby trvání úkolu, pevných nákladů, přiřazených zdrojů, vykonání práce přesčas nebo změně sazeb zdrojů. To jsou nejdůležitější faktory, proč sledovat zdroje.

Sledovat náklady je možné ve stejnojmenné tabulce *Náklady* v zobrazení *Seznam zdrojů* nebo *Seznam úkolů*. Pro ilustraci níže uvádím Tabulka 1 Náklady zdrojů.

Tabulka 1 Náklady zdrojů

Název zdroje	Hodnota nákladů	Náklady dle směrného plánu	Odchylka	Náklady – skutečnost	Zbývá
Projektový manažer	396 292,50 Kč	424 050,00 Kč	-27 757,50 Kč	258 902,50 Kč	137 390,00 Kč
Vedoucí týmu	359 270,00 Kč	392 640,00 Kč	-33 370,00 Kč	239 366,00 Kč	119 904,00 Kč
Systémový inženýr	234 110,00 Kč	232 960,00 Kč	1 150,00 Kč	234 110,00 Kč	0,00 Kč
Systémový inženýr senior	453 070,00 Kč	462 500,00 Kč	-9 430,00 Kč	361 310,00 Kč	91 760,00 Kč
Správce IS	112 760,00 Kč	96 200,00 Kč	16 560,00 Kč	110 420,00 Kč	2 340,00 Kč
IT konzultant	148 040,00 Kč	154 280,00 Kč	-6 240,00 Kč	148 040,00 Kč	0,00 Kč
Školitelé	29 920,00 Kč	40 920,00 Kč	-11 000,00 Kč	24 244,00 Kč	5 676,00 Kč
Uživatelé	3 440,00 Kč	3 440,00 Kč	0,00 Kč	2 720,00 Kč	720,00 Kč
Hardware	42 010,00 Kč	48 030,00 Kč	-6 020,00 Kč	42 010,00 Kč	0,00 Kč
Tiskové služby	11 054,00 Kč	17 054,00 Kč	-6 000,00 Kč	11 054,00 Kč	0,00 Kč
Software-licence	67 628,00 Kč	65 200,00 Kč	2 428,00 Kč	67 628,00 Kč	0,00 Kč

Další možností kontroly nákladů je vytvoření vizuální sestavy. Jako příklad uvádím sestavu nákladů podle směrného plánu, která se nachází v příloze č. 1 a znázorňuje výši skutečných nákladů oproti nákladům podle směrného plánu vynaložených na jednotlivé přiřazené zdroje úkolů.

### 3.5. Statistika projektu

Rychlý přehled o aktuálním stavu projektu nám poskytuje *statistika projektu* (viz Obrázek 18). Zobrazuje nám informace o aktuálních, skutečných a plánovaných termínech zahájení a dokončení projektu, odchylky od plánovaných termínů zahájení a dokončení. Informuje nás o nákladech, době trvání a hodnotě práce projektu. Poslední údaje nás informují v procentech, o míře doby trvání projektu a odvedené práci.

Statistika projektu pro KUX004_BP_2			
	Zahájení		Dokončení
Aktuální	1.7. 13		19.3. 14
Směrný plán	1.7. 13		11.2. 14
Skutečný	1.7. 13		NEDEF
Odchylka	Od		25,75d
	Doba trvání	Práce	Náklady
Aktuální	180,88d	4 922h	1 857 594,50 Kč
Směrný plán	155,13d	5 244h	1 937 274,00 Kč
Skutečný	148,16d	3 880,8h	1 499 804,50 Kč
Zbývající	32,71d	1 041,2h	357 790,00 Kč
Dokončeno %:			
Doba trvání: 82%		Práce: 79%	
			Zavřít

Obrázek 18 Statistika projektu

### 3.6. Přeplánování dalšího průběhu projektu

Nejčastěji vyskytující se důvody pro přeplánování jsou posunutí projektu a zkrácení projektu. K těmto situacím dochází, když se projekt zpozdí více než je únosné nebo dochází k přečerpávání zdrojů.

Aby se nám podařilo napravit zpoždění projektu, je nutné zaměřit se na úkoly kritické cesty. Úkoly kritické cesty můžeme zrychlit např. změnou vazby na jiné úkoly, změnou nebo zrušením časového omezení, přidáním zdrojů, přesčasovou prací nebo vynecháním úkolu.

### 3.7. Analýza vytvořené hodnoty

Vyjadřuje míru plnění projektu a je vhodná pro srovnávání s jinými projekty. Dochází ke zjišťování míry čerpání rozpočtu v závislosti na množství vykonané práce a náklady. K výpočtu využívá ukazatele: plánované náklady na plánované práce, skutečné náklady na provedené práce, plánované náklady na provedené práce. Výsledkem výpočtů s těmito ukazateli dostáváme hodnoty: odchylka plánu, nákladová odchylka, index výkonnosti plánu, nákladový index. Pro sledování budoucího vývoje projektu nám slouží hodnoty: rozpočet v okamžiku dokončení, odhad nákladů v okamžiku dokončení, odchylka při dokončení.

V prostředí aplikace MS Project je tabulka *Vytvořená hodnota* (viz Obrázek 19), která nám na základě dat z projektu spočítá potřebné údaje pro tuto analýzu. Analýza vytvořené hodnoty je závislá na datu stavu projektu, které lze měnit a díky tomu ji můžeme provádět do budoucna i minulosti.

ID	Název úkolu	Plánovaná hodnota – PV (BCWS)	Vytvořená hodnota – EV (BCWP)	AC (ACWP)	SV	CV	EAC	BAC	VAC
0	<b>Zavedení informačního systému</b>	<b>1 937 274,00 Kč</b>	<b>1 937 274,00 Kč</b>	<b>1 657 064,50 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>280 209,50 Kč</b>	<b>1 657 064,50 Kč</b>	<b>1 937 274,00 Kč</b>	<b>280 209,50 Kč</b>
1	<b>1 Zahájení</b>	<b>261 780,00 Kč</b>	<b>261 780,00 Kč</b>	<b>236 147,50 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>25 632,50 Kč</b>	<b>236 147,50 Kč</b>	<b>261 780,00 Kč</b>	<b>25 632,50 Kč</b>
2	1.1 Identifikace zainteresovaných stran	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
3	1.2 Vytvoření zadávací listiny	13 200,00 Kč	13 200,00 Kč	13 007,50 Kč	0,00 Kč	192,50 Kč	13 007,50 Kč	13 200,00 Kč	192,50 Kč
4	1.3 Rozhodnutí o podpoře projektu	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5	<b>1.4 Inicie projektu</b>	<b>248 580,00 Kč</b>	<b>248 580,00 Kč</b>	<b>223 140,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>25 440,00 Kč</b>	<b>223 140,00 Kč</b>	<b>248 580,00 Kč</b>	<b>25 440,00 Kč</b>
6	1.4.1 Iniciační schůzka	6 660,00 Kč	6 660,00 Kč	6 660,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	6 660,00 Kč	6 660,00 Kč	0,00 Kč
7	1.4.2 Základní analýza současného stavu	53 760,00 Kč	53 760,00 Kč	28 320,00 Kč	0,00 Kč	25 440,00 Kč	28 320,00 Kč	53 760,00 Kč	25 440,00 Kč
8	1.4.3 Souhrn požadavků na IS	188 160,00 Kč	188 160,00 Kč	188 160,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	188 160,00 Kč	188 160,00 Kč	0,00 Kč
9	<b>2 Plánování</b>	<b>250 840,00 Kč</b>	<b>250 840,00 Kč</b>	<b>158 965,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>91 875,00 Kč</b>	<b>158 965,00 Kč</b>	<b>250 840,00 Kč</b>	<b>91 875,00 Kč</b>
10	2.1 Sestavení projektového týmu	23 480,00 Kč	23 480,00 Kč	21 700,00 Kč	0,00 Kč	1 780,00 Kč	21 700,00 Kč	23 480,00 Kč	1 780,00 Kč
11	2.2 Definování činností	33 320,00 Kč	33 320,00 Kč	14 420,00 Kč	0,00 Kč	18 900,00 Kč	14 420,00 Kč	33 320,00 Kč	18 900,00 Kč
12	2.3 Sestavení plánu projektu	89 600,00 Kč	89 600,00 Kč	55 965,00 Kč	0,00 Kč	33 635,00 Kč	55 965,00 Kč	89 600,00 Kč	33 635,00 Kč
13	2.4 Vytvoření seznamu významných rizik	22 400,00 Kč	22 400,00 Kč	24 010,00 Kč	0,00 Kč	-1 610,00 Kč	24 010,00 Kč	22 400,00 Kč	-1 610,00 Kč
14	2.5 Sestavení odhadu nákladů s plánem	82 040,00 Kč	82 040,00 Kč	42 870,00 Kč	0,00 Kč	39 170,00 Kč	42 870,00 Kč	82 040,00 Kč	39 170,00 Kč
15	2.6 Schválení plánu	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
16	<b>3 Analýza a návrh</b>	<b>411 080,00 Kč</b>	<b>411 080,00 Kč</b>	<b>424 760,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>-13 680,00 Kč</b>	<b>424 760,00 Kč</b>	<b>411 080,00 Kč</b>	<b>-13 680,00 Kč</b>
17	3.1 Analýza potřeb	79 520,00 Kč	79 520,00 Kč	79 520,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	79 520,00 Kč	79 520,00 Kč	0,00 Kč
18	3.2 Detailní analýza potřeb	177 800,00 Kč	177 800,00 Kč	198 320,00 Kč	0,00 Kč	-20 520,00 Kč	198 320,00 Kč	177 800,00 Kč	-20 520,00 Kč
19	3.3 Specifikace software	22 680,00 Kč	22 680,00 Kč	15 840,00 Kč	0,00 Kč	6 840,00 Kč	15 840,00 Kč	22 680,00 Kč	6 840,00 Kč
20	3.4 Specifikace hardware	22 680,00 Kč	22 680,00 Kč	22 680,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	22 680,00 Kč	22 680,00 Kč	0,00 Kč
21	3.5 Dokončení analýzy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
22	<b>3.6 Návrh</b>	<b>91 920,00 Kč</b>	<b>91 920,00 Kč</b>	<b>91 920,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>91 920,00 Kč</b>	<b>91 920,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>
23	3.6.1 Návrh technického řešení	81 840,00 Kč	81 840,00 Kč	81 840,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	81 840,00 Kč	81 840,00 Kč	0,00 Kč
24	3.6.2 Předvedení prototypu	10 080,00 Kč	10 080,00 Kč	10 080,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	10 080,00 Kč	10 080,00 Kč	0,00 Kč
25	3.7 Kontrola časového plánu projektu	16 480,00 Kč	16 480,00 Kč	16 480,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	16 480,00 Kč	16 480,00 Kč	0,00 Kč
26	3.8 Schválení kontroly + souhlas s pokračováním projektu	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
27	<b>4 Implementace</b>	<b>666 374,00 Kč</b>	<b>666 374,00 Kč</b>	<b>692 992,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>-26 618,00 Kč</b>	<b>692 992,00 Kč</b>	<b>666 374,00 Kč</b>	<b>-26 618,00 Kč</b>
28	4.1 Instalace HW	157 230,00 Kč	157 230,00 Kč	156 870,00 Kč	0,00 Kč	360,00 Kč	156 870,00 Kč	157 230,00 Kč	360,00 Kč
29	4.2 Instalace SW	108 880,00 Kč	108 880,00 Kč	119 948,00 Kč	0,00 Kč	-11 068,00 Kč	119 948,00 Kč	108 880,00 Kč	-11 068,00 Kč
30	4.3 Nastavení IS	21 840,00 Kč	21 840,00 Kč	21 840,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	21 840,00 Kč	21 840,00 Kč	0,00 Kč
31	4.4 Systémové testování	87 700,00 Kč	87 700,00 Kč	116 550,00 Kč	0,00 Kč	-28 850,00 Kč	116 550,00 Kč	87 700,00 Kč	-28 850,00 Kč
32	4.5 Spuštění pilotního provozu	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
33	4.6 Převod dat	33 360,00 Kč	33 360,00 Kč	33 360,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	33 360,00 Kč	33 360,00 Kč	0,00 Kč
34	4.7 Provozní testy	48 650,00 Kč	48 650,00 Kč	48 650,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	48 650,00 Kč	48 650,00 Kč	0,00 Kč
35	<b>4.8 Tvorba dokumentace</b>	<b>187 174,00 Kč</b>	<b>187 174,00 Kč</b>	<b>173 324,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>13 850,00 Kč</b>	<b>173 324,00 Kč</b>	<b>187 174,00 Kč</b>	<b>-13 850,00 Kč</b>
36	4.8.1 Uživatelská příručka	49 760,00 Kč	49 760,00 Kč	49 760,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	49 760,00 Kč	49 760,00 Kč	0,00 Kč
37	4.8.2 Technická dokumentace	102 760,00 Kč	102 760,00 Kč	103 930,00 Kč	0,00 Kč	-1 170,00 Kč	103 930,00 Kč	102 760,00 Kč	-1 170,00 Kč
38	4.8.3 Materiály pro školení	34 654,00 Kč	34 654,00 Kč	19 634,00 Kč	0,00 Kč	15 020,00 Kč	19 634,00 Kč	34 654,00 Kč	15 020,00 Kč
39	4.9 Spuštění plného provozu	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
40	<b>4.10 Školení</b>	<b>21 540,00 Kč</b>	<b>21 540,00 Kč</b>	<b>22 450,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>-910,00 Kč</b>	<b>22 450,00 Kč</b>	<b>21 540,00 Kč</b>	<b>-910,00 Kč</b>
41	4.10.1 Školení manažerů podniku	9 060,00 Kč	9 060,00 Kč	7 890,00 Kč	0,00 Kč	1 170,00 Kč	7 890,00 Kč	9 060,00 Kč	1 170,00 Kč
42	4.10.2 Školení koncových uživatelů	4 800,00 Kč	4 800,00 Kč	5 840,00 Kč	0,00 Kč	-1 040,00 Kč	5 840,00 Kč	4 800,00 Kč	-1 040,00 Kč
43	4.10.3 Školení IT specialistů pro údržbu a provoz	7 680,00 Kč	7 680,00 Kč	8 720,00 Kč	0,00 Kč	-1 040,00 Kč	8 720,00 Kč	7 680,00 Kč	-1 040,00 Kč
44	4.10.4 Školení ukončeno	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
45	<b>5 Ukončení projektu</b>	<b>347 200,00 Kč</b>	<b>347 200,00 Kč</b>	<b>144 200,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>203 000,00 Kč</b>	<b>144 200,00 Kč</b>	<b>347 200,00 Kč</b>	<b>203 000,00 Kč</b>
46	5.1 Předání	67 200,00 Kč	67 200,00 Kč	32 200,00 Kč	0,00 Kč	35 000,00 Kč	32 200,00 Kč	67 200,00 Kč	35 000,00 Kč
47	5.2 Zhodnocení projektu	280 000,00 Kč	280 000,00 Kč	112 000,00 Kč	0,00 Kč	168 000,00 Kč	112 000,00 Kč	280 000,00 Kč	168 000,00 Kč
48	5.3 Projekt ukončen	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

Obrázek 19 Zobrazení tabulky *Vytvořená hodnota*

Pomocí nástroje *Vizuální sestavy* můžeme vytvořit graf z vypočítaných hodnot. Výstupem sestavy je grafické znázornění trendu nákladů v závislosti na čase. V grafu jsou zakresleny trendy *Vytvořená hodnota*, *Plánovaná hodnota* a *Skutečná hodnota*. Ukázková sestava je v příloze č.2.

## 4. REPORTOVÁNÍ A ANALÝZY PROJEKTU

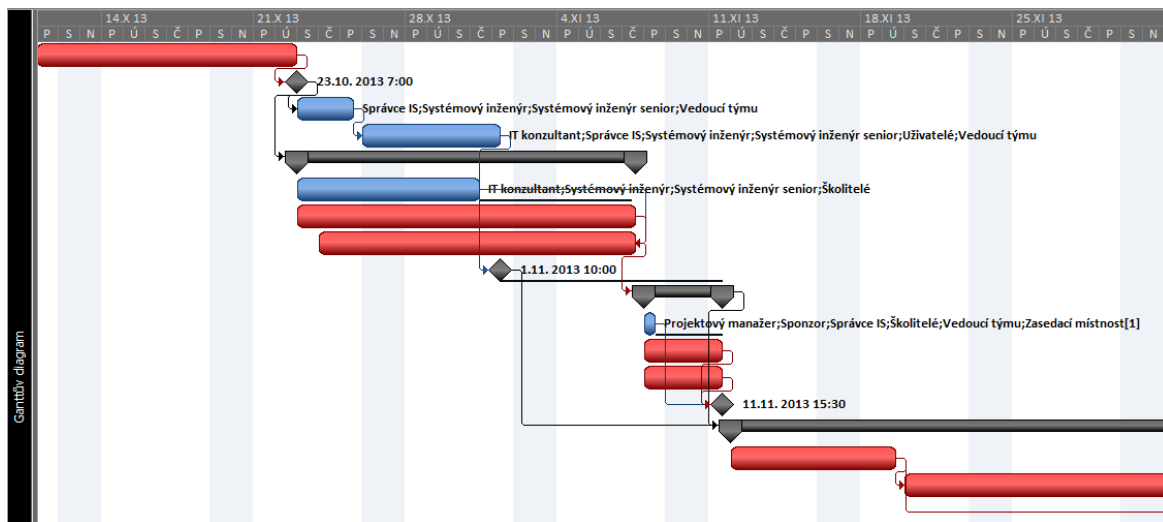
Stav projektu je nutné prokazovat a předkládat ke kontrolám, to je důvod vytváření zpráv o stavu projektu. To nám umožňují integrované funkce v aplikaci Microsoft Project 2010. Základními funkcemi jsou: tisk, kopírování, export do jiných aplikací. Další možností je vytváření různých sestav.

Důležité je uvědomit si, komu budou výstupy určeny, podle toho je nutné zvolit formu, rozlišovací úroveň, vhodné ukazatele a jejich řazení, aby výstup byl smysluplný.

Aplikace nám nabízí širokou řadu zobrazení, které dělíme na tři základní typy zobrazení: jednoduchá, kombinovaná a rozdělená. V následující části představím nejčastěji používané.

#### 4.1. Ganttovy diagramy

Jedná se o horizontální úsečkový graf s vyznačením úkolů, závislostí mezi nimi, milníků, kritických úkolů, časových rezerv, zpoždění, směrných plánů a souhrnných úkolů. Zobrazení údajů a grafickou podobu je možné si podle potřeb upravit.



Obrázek 20 Část Ganttova diagramu

Na Obrázek 20 je zobrazena část Ganttova diagramu s vyznačením úkolů (modře), kritických úkolů (červeně), souhrnných úkolů (šedě), milníků a vazeb mezi úkoly.

Dále můžeme v Ganttově diagramu zobrazit směrné plány, které slouží pro porovnání plánu se skutečným průběhem projektu, zpoždění a časové rezervy.

#### 4.2. Časová osa

Zobrazuje stručný přehled plánu projektu. Na časové ose je možno zobrazit souhrnné úkoly, úkoly a milníky. Styl zobrazení osy a její obsah je možno nastavit dle potřeby. Výsledné zobrazení osy je možno vložit od e-mailu, prezentace nebo kopírovat.

Časová osa řešeného projektu je uvedena v příloze č.3.

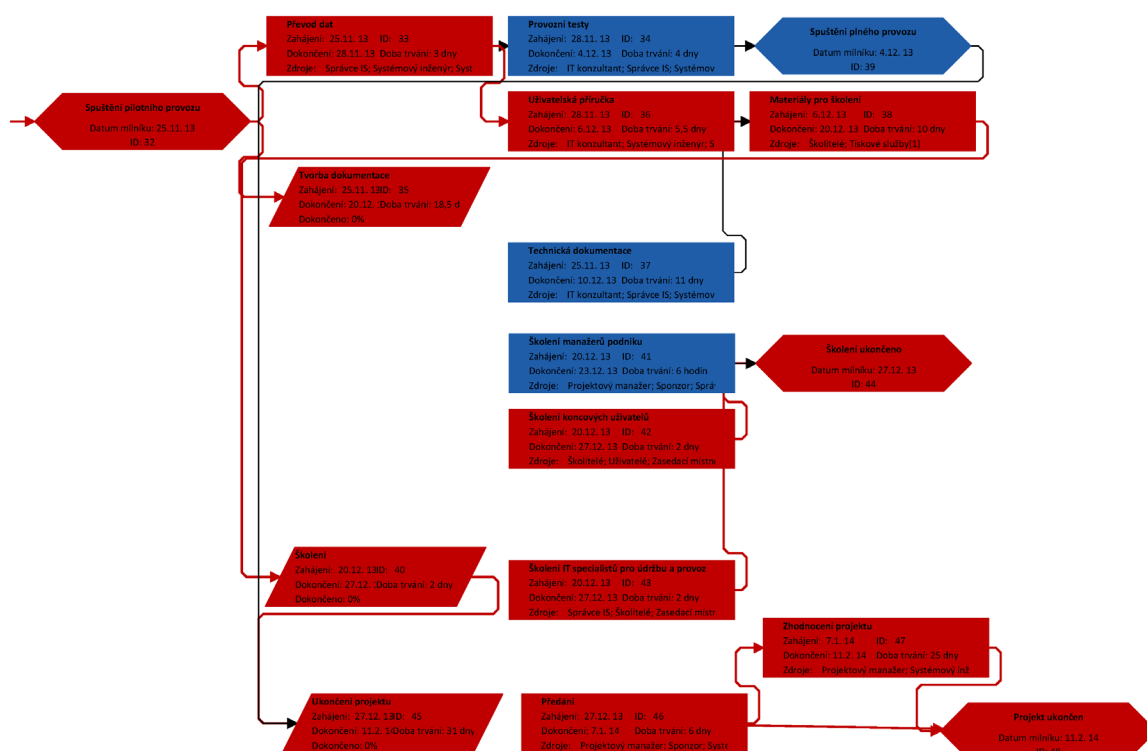


### 4.3. Kalendář

Zobrazení kalendář umožňuje zobrazovat plán podle zvoleného detailu (měsíc, týden nebo vlastní rozsah) projektu a dovoluje v kalendáři přidávat a editovat úkoly.

### 4.4. Síťový diagram

Síťový diagram využívá metody uzlově orientovaného grafu, úkoly jsou zobrazeny jako vrcholy, vztahy mezi nimi znázorňují šipky. Prostředí diagramu umožňuje rozložení grafu upravit automaticky i ručně. Slouží pro přehledné zobrazení souvislostí mezi úkoly.



Obrázek 21 Detail části síťového grafu

Obrázek 21 zobrazuje detail části síťového grafu, kde ve vrcholech můžeme vidět informace o úkolech - název, datum zahájení, datum dokončení, míru dokončení, dobu trvání, zdroje. Tyto informace lze měnit výběrem šablony nebo si můžeme vytvořit šablonu vlastní. Podle barvy rozlišíme kritický uzel (červeně) a podle tvaru, zda se jedná o úkol, milník nebo souhrnný úkol. Zjednodušený celý síťový graf je uveden v příloze č.4.

### 4.5. Používání zdrojů, Používání úkolů

Kombinovaný typ zobrazení tvořený dvěma tabulkami (viz Obrázek 22). V levé části jsou seznamy zdrojů nebo úkolů. Napravo jsou časově uspořádaná data využití zdrojů, které můžeme rozšířit o další podrobnosti, např. práce, skutečná práce, náklady. Zobrazená data lze editovat.

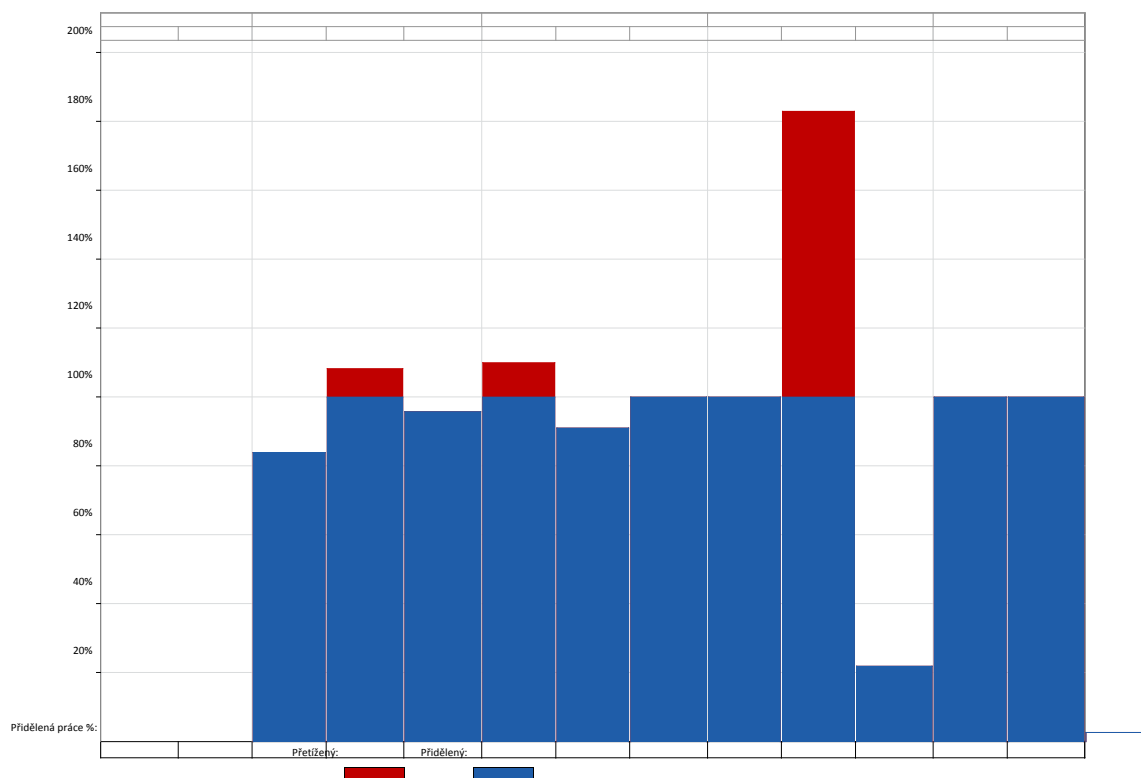
ID	Název zdroje	Hodnota práce	Podrobnosti	3. čtvrtletí			4. čtvrtletí		
				Č	Č	S	Z	Ř	L
2	<b>Projektový manažer</b>	<b>771 hodin</b>	Práce		181h	182h	138h	16h	0h
			Přetížený		5h	6h			
			Zbývajcí dostupnost	160h	0h	0h	30h	160h	168h
			Náklady		99 550,00 Kč	100 100,00 Kč	75 900,00 Kč	8 800,00 Kč	
	Vytvoření zadávací	24 hodin	Práce		24h				
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady		13 200,00 Kč				
	Iniciační schůzka	3 hodin	Práce		3h				
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady		1 650,00 Kč				
	Základní analýza s	32 hodin	Práce		32h				
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady		17 600,00 Kč				
	Souhrn požadavků	112 hodin	Práce		112h				
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady		61 600,00 Kč				
	Sestavení projektu	10 hodin	Práce		10h				
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady		5 500,00 Kč				
	Definování činnosti	14 hodin	Práce			14h			
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady			7 700,00 Kč			
	Sestavení plánu pr	64 hodin	Práce			64h			
			Přetížený						
			Zbývajcí dostupnost						
			Náklady			35 200,00 Kč			

Obrázek 22 Použití zdrojů

#### 4.6. Diagram zdrojů

Diagram zdrojů je grafické zobrazení znázorňující použití zdrojů v čase formou sloupcového grafu. Je možné vybrat z možností: práce, dostupnost práce, souhrnná práce, náklady, souhrnné náklady, dostupnost jednotky, zbývajcí dostupnost, přidělení v procentech, jednotky ve špičce, přetížení.

Na Obrázek 23 vidíme grafické znázornění pomocí sloupcového grafu, vyjadřující přidělenou práci v procentech zdroji *Systémový inženýr senior*. Z tohoto diagramu můžeme vyvodit, že u zdroje dojde k přetížení.

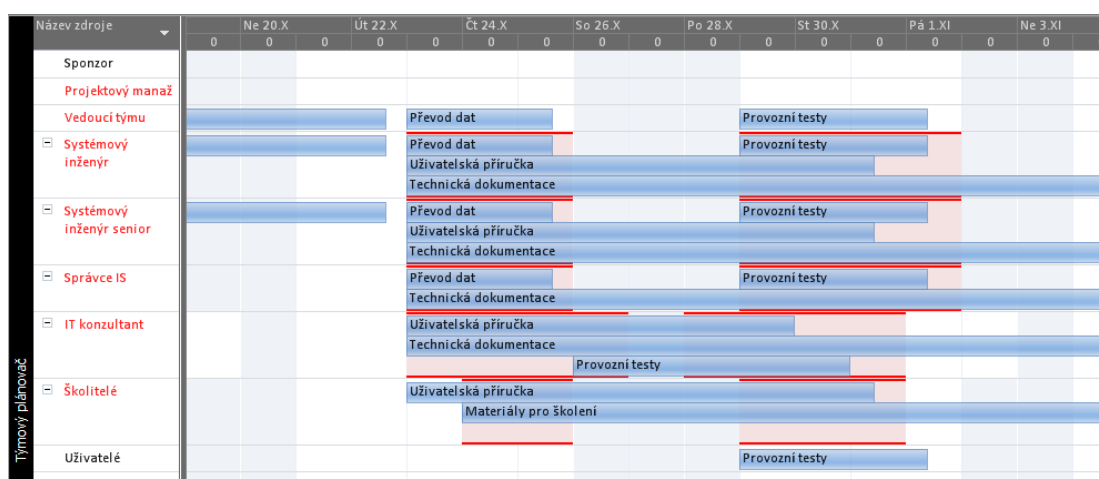


Obrázek 23 Diagram zdrojů - Přidělená práce v %

#### 4.7. Týmový plánovač

Týmový plánovač nám přehledně zobrazuje vytížení jednotlivých zdrojů na časové ose. Můžeme si parametrizovat zobrazení dle potřeby, výběrem úrovně zvolit zahrnuté úkoly, zobrazit je z nabízených kategorií.

Na Obrázek 24 vidíme vlevo seznam zdrojů, zdroje napsané červeně jsou přetíženy, vpravo časovou osu s úkoly, kterým je zdroj přiřazen. Pokud se úkoly nachází v červeně vybarvené oblasti, jde o úkoly, kde dochází k přetížení zdroje a je nutné na tuto situaci reagovat, např. přeplánováním úkolu nebo naplánováním přesčasové práce.



Obrázek 24 Týmový plánovač

## 4.8. Formuláře

Detailně zobrazují informace o úkolech nebo zdrojích. V tomto zobrazení je možno data editovat. Podle potřeby je možno nastavit, které podrobnosti mají být zobrazeny, např. náklady, poznámky, plán, práce. Na Obrázek 25 je zobrazen formulář zdrojů, zdroje Projektový manažer, s podrobnostmi o práci na přidělených úkolech.

Nástroje formuláře zdrojů									
Formát									
Formulář zdrojů									
Formulář názvů zdrojů									
Typ									
Podrobnosti									
Název: <b>Projektový manažer</b> Inicialy: <b>P</b> Maximálně jednotek: <b>100%</b> <b>Předchozí</b> <b>Další</b>									
Náklady: Standardní sazba: <b>550,00 Kč/h</b> Za použití: <b>0,00 Kč</b> Přesčasová sazba: <b>600,00 Kč/h</b> Nabíhání nákladů: <b>Průběžně</b> Základní kalendář: <b>kalendář projektu</b> Skupina: <b></b> Kód: <b></b>									
Projekt	ID	Název úkolu	Jednotky	Hodnota práce	časová prá	podle směrného	Skutečná práce	bývající	
KUX004_BP_2	7	Základní analýza současného stavu	100%	23h	0h	32h	23h	0h	
KUX004_BP_2	8	Souhrn požadavků na IS	100%	112h	0h	112h	112h	0h	
KUX004_BP_2	47	Zhodnocení projektu	100%	200h	0h	200h	0h	200h	
KUX004_BP_2	32	Spuštění pilotního provozu	100%	0h	0h	0h	0h	0h	
KUX004_BP_2	3	Vytvoření zadávací listiny	100%	22h	2,75h	24h	22h	0h	
KUX004_BP_2	12	Sestavení plánu projektu	100%	39h	0h	64h	39h	0h	
KUX004_BP_2	13	Vytvoření seznamu významných rizik	100%	14h	0h	16h	14h	0h	
KUX004_BP_2	15	Schválení plánů	100%	0h	0h	0h	0h	0h	
KUX004_BP_2	25	Kontrola časového plánu projektu	100%	16h	0h	16h	16h	0h	
KUX004_BP_2	24	Předvedení prototypu	100%	6h	0h	6h	6h	0h	
KUX004_BP_2	26	Schválení kontroly + souhlas s pokrač.	100%	0h	0h	0h	0h	0h	
KUX004_BP_2	41	Školení manažerů podniku	100%	6h	0h	6h	4,2h	1,8h	
KUX004_BP_2	46	Předání	100%	48h	0h	48h	0h	48h	
KUX004_BP_2	6	Iniciální schůzka	100%	3h	0h	3h	3h	0h	
KUX004_BP_2	10	Sestavení projektového týmu	100%	8h	0h	10h	8h	0h	
KUX004_BP_2	11	Definování činností	100%	6h	0h	14h	6h	0h	
KUX004_BP_2	14	Sestavení odhadu nákladů s plánem	100%	29h	0h	48h	29h	0h	
KUX004_BP_2	17	Analýza potřeb	100%	40h	0h	40h	40h	0h	
KUX004_BP_2	19	Specifikace software	100%	12h	0h	21h	12h	0h	
KUX004_BP_2	20	Specifikace hardware	100%	21h	0h	21h	21h	0h	
KUX004_BP_2	39	Spuštění plného provozu	100%	0h	0h	0h	0h	0h	
KUX004_BP_2	18	Detailní analýza potřeb	100%	110h	0h	90h	110h	0h	

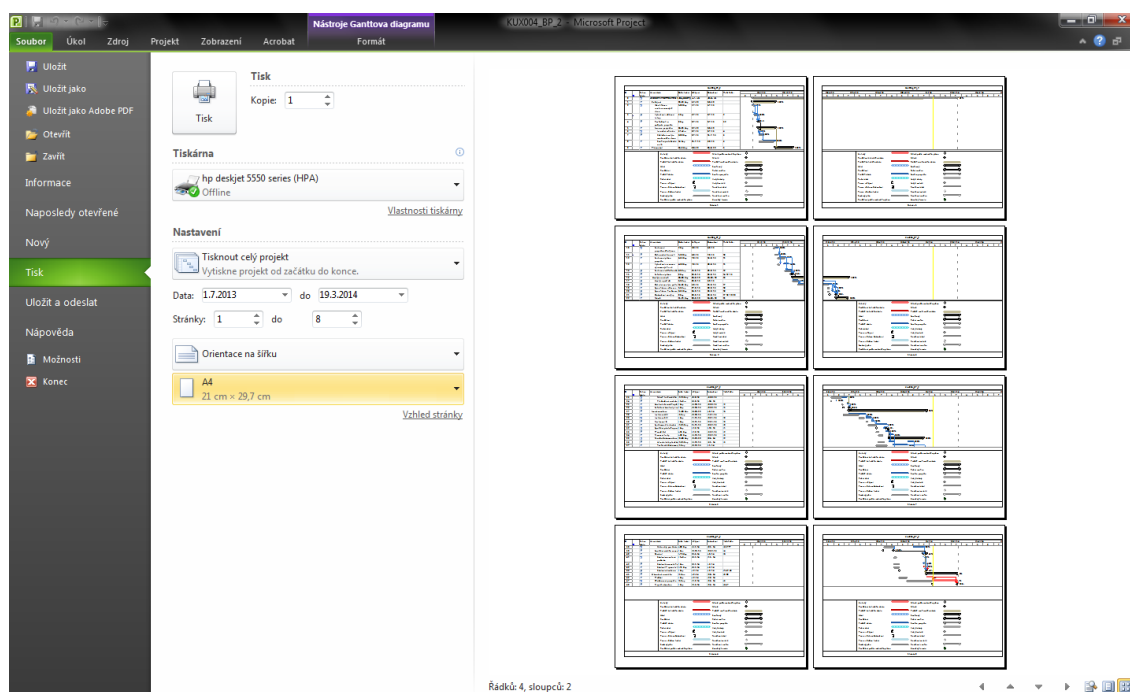
Obrázek 25 Formulář zdrojů - zdroj Projektový manažer

## 4.9. Zvýraznění, seskupení, filtrování, řazení

Tyto nástroje slouží k výběru, seřazení, zobrazení/skrytí dat, které potřebujeme k smysluplnému zobrazení pro daný okamžik reportu.

## 4.10. Tisk projektu

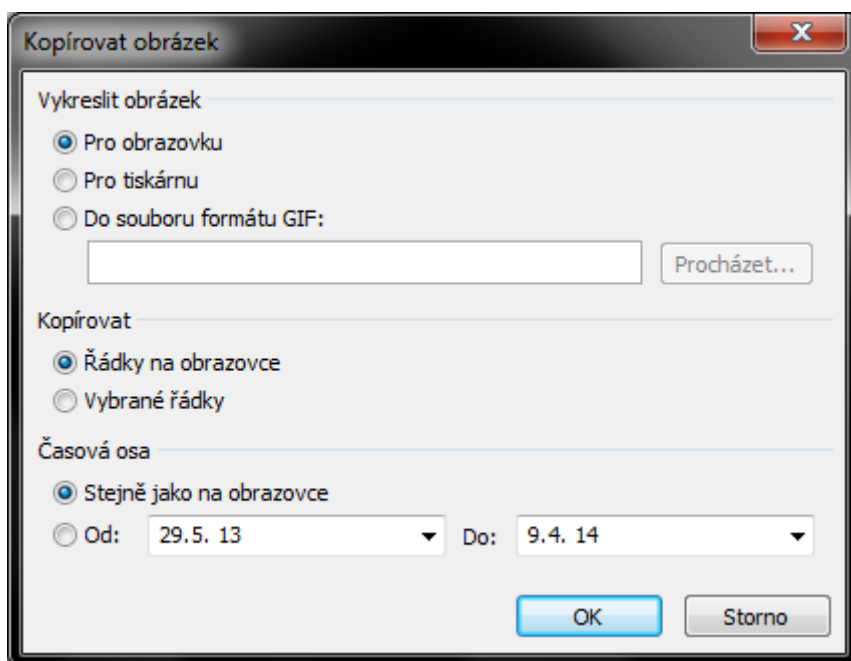
Po nastavení požadovaného zobrazení, nastavení filtru, seřazení nebo zvýraznění můžeme přistoupit k samotnému výstupu, a to tisku. Volba tisku je obdobná jako v jiných kancelářských aplikacích jako např. Microsoft Excel nebo Word. Před tiskem je nutné se důkladně přesvědčit pomocí náhledu, zda výstup odpovídá našim představám. Obrázek 26 zobrazuje možnosti nastavení tisku a náhled výstupu.



Obrázek 26 Tisk projektu

## 4.11. Kopírování obrázku

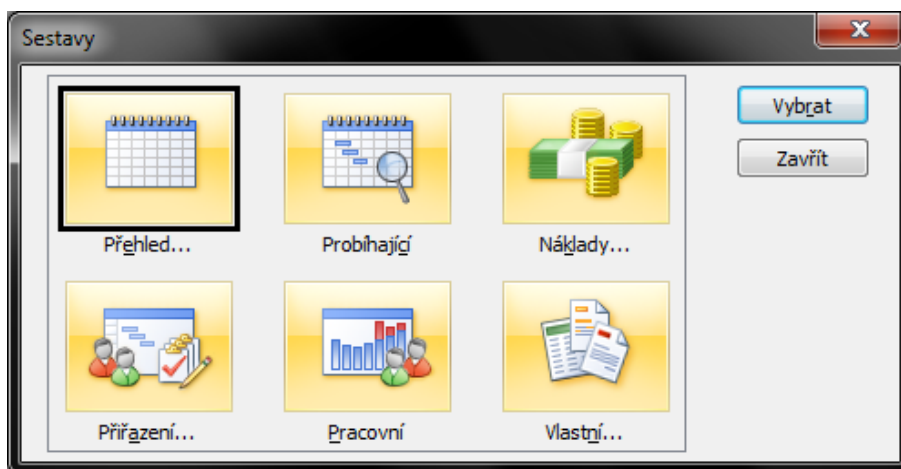
Velmi příjemnou volbou je kopírování obrázku, které jsem používal při tvorbě této práce. Nabízí nám rychle a snadno kopírovat vybranou část dat nebo data zobrazené na obrazovce. Při nastavení funkce kopírování obrázku můžeme volit, k jakému účelu obraz použijeme a jaký rozsah má být rozsah kopírovaných dat. Dialogové okno funkce Kopírovat obrázek je na Obrázek 27.



Obrázek 27 Nastavení funkce Kopírovat obrázek

## 4.12. Sestavy a vizuální sestavy

Tyto nástroje nám dávají možnost rychle a snadno podle předvolených šablon vytisknout data projektu. Šablony jsou děleny do kategorií (viz Obrázek 28) a nabízí se možnost definování vlastních šablon. Ukázkovou sestavu *Přetížené zdroje* najdete v příloze č.5. Zobrazuje seznam přetížených zdrojů s výpisem úkolů, při kterých dochází k přetížení.



Obrázek 28 Skupiny šablon pro sestavy

Pro lepší analýzu dat nám slouží nástroj vizuální sestavy, pomocí kterého exportujeme data do aplikace Microsoft Excel nebo Microsoft Visio.

Přílohou č.6 je vizuální souhrnná sestava práce zdrojů, která pomocí sloupcového grafu znázorňuje celkovou dostupnost práce, práci, zbývající dostupnost a skutečnou práci.

Zbývající práci a skutečnou práci jednotlivých pracovních zdrojů můžeme vygenerovat pomocí vizuální *sestavy zbývající práce zdrojů*. Sestava je přílohou č.7.

Stav úkolů můžeme prezentovat ve formě diagramu práce, procentuálního vyjádření dokončení práce na úkolu. Pomocí symbolů lze sledovat práci v závislosti na směrném plánu. Pruh vyobrazuje procentuální podíl dokončené práce projektu. Takto zobrazuje stavu úkolů *sestava stav úkolů* (viz Příloha č.8).

#### 4.13. Porovnání projektů

Zjištění rozdílů mezi projekty je vhodné, pokud máme projekt několikrát uložen a potřebujeme zjistit, k jakým změnám v projektu došlo. Porovnávají se seznamy úkolů a zdrojů a výsledek je zobrazen jako sestava porovnání a Ganttovým diagramem.

Teorie této kapitoly byla čerpána z knihy Mistrovství v Microsoft Project 2010 [6].



## ZÁVĚR

Cílem práce bylo vytvoření projektu zavedení nového informačního systému do malé/střední společnosti, sestavení časového harmonogramu, přiřazení zdrojů, vytvoření přehledu možností sledování průběhu projektu a možností reportů a analýz projektu v aplikaci Microsoft Project 2010.

Při vypracování praktické části bakalářské práce jsem využil aplikaci Microsoft Project Professional 2010. Jedná se o nástroj pro řízení projektů, díky kterému máme možnost jednoduchého sledování průběhu projektu, čerpání zdrojů, výše nákladů a dalších důležitých ukazatelů. Nabízí výkonné funkce pro efektivní řízení projektů nejen z oblasti informačních systémů. Přehledné prostředí aplikace a intuitivní ovládání poskytuje jednodušší plánování, řízení projektů. Ve spojení s tabulkovým procesorem Microsoft Excel, který na základě exportovaných dat z MS Project dokáže vytvářet graficky i funkčně hodnotné výstupy ve formě kontingenční tabulek a grafů, se stává efektivním nástrojem pro řízení projektů.

Během zpracování této bakalářské práce jsem ve výše zmiňované aplikaci vytvořil projekt, definoval jsem úkoly a zdroje, sestavil časový plán, přiřadil zdroje úkolům a simuloval jsem průběh projektu. Na tomto projektu jsem následně vytvářel výstupy, které jsou zahrnuty v této práci.

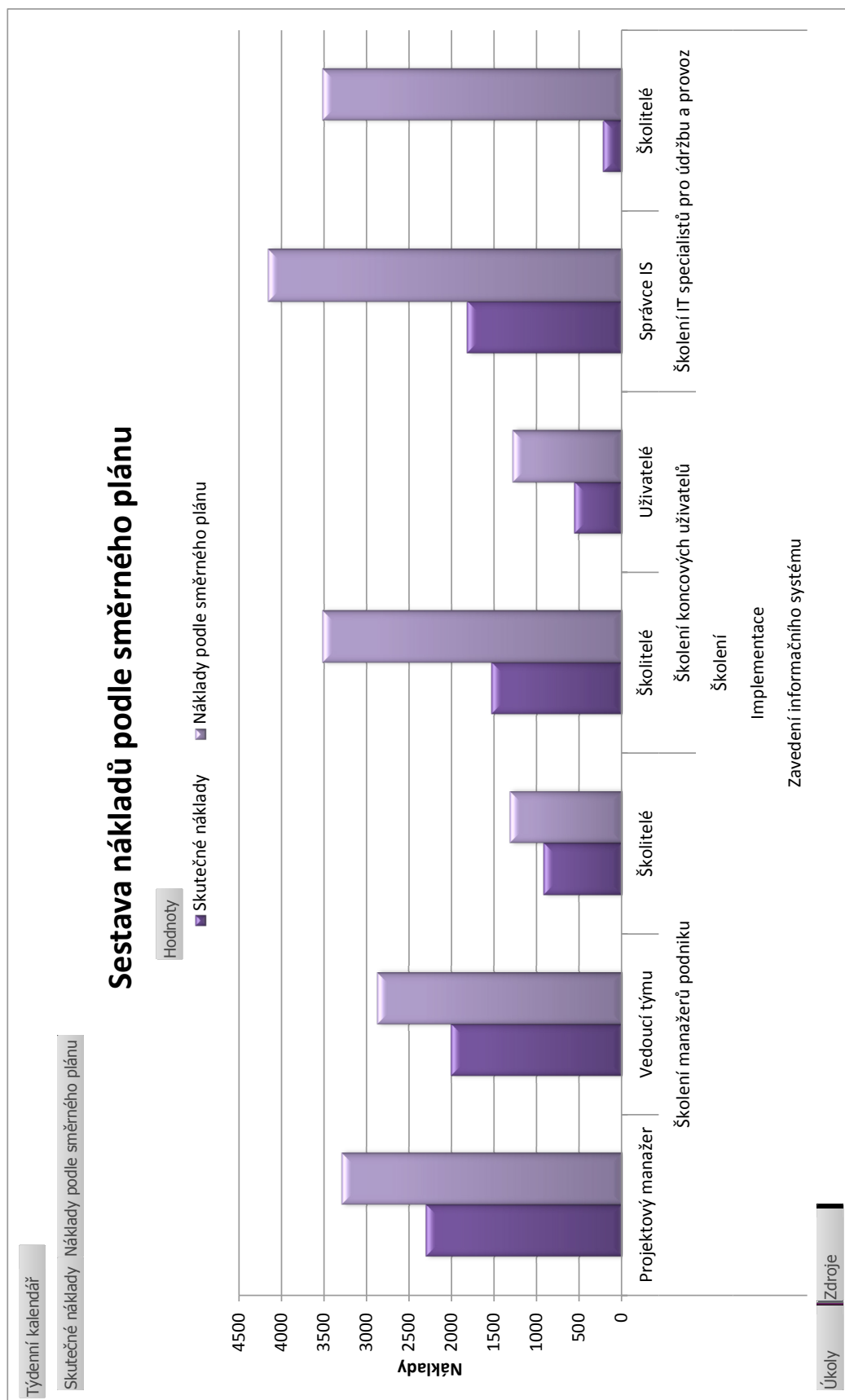
## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČSN ISO 10006. Management jakosti - Směrnice jakosti v managementu projektu.  
Praha: Český normalizační institut, 1999.
- [2] BRUCKNER, Tomáš, Jiří VOŘÍŠEK, Alena BUCHALCEVOVÁ, Iva STANOVSKÁ, Dušan CHLAPEK a Václav ŘEPA. *Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 357 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4153-6.
- [3] SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT: Kompletní průvodce*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 632 s. ISBN 978-80-251-2882-4.
- [4] ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVIÁ, Petra HOLÁŠKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 304 s. ISBN 978-80-251-2835-0.
- [5] DVOŘÁK, Drahošlav. *Řízení projektů: Nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.
- [6] DVOŘÁK, Drahošlav, Jan KALIŠ a Jiří SIRUČEK. *Mistrovství v Microsoft Project 2010*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 520 s. ISBN 978-80-251-3074-2.
- [7] VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 142 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-3046-2.

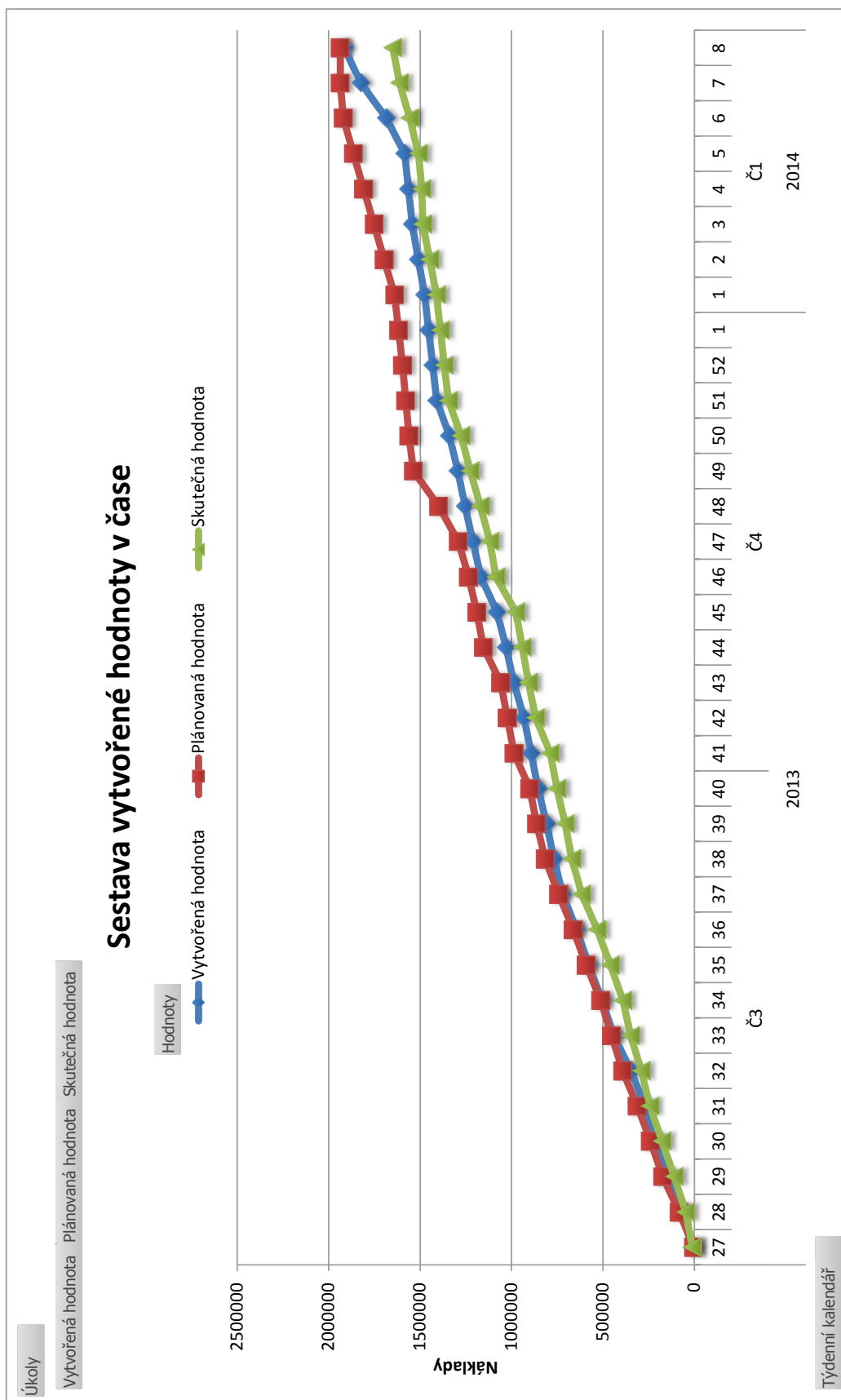
## SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1 PROJEKTOVÝ TROJIMPERATIV .....	6
OBRÁZEK 2 FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU PROJEKTU .....	7
OBRÁZEK 3 DIALOGOVÉ OKNO - INFORMACE O PROJEKTU .....	8
OBRÁZEK 4 DIALOGOVÉ OKNO - ZMĚNA PRACOVNÍ DOBY .....	9
OBRÁZEK 5 SEZNAM ÚKOLŮ .....	10
OBRÁZEK 6 FÁZE Č.1 - ZAHÁJENÍ PROJEKTU .....	11
OBRÁZEK 7 FÁZE Č.2 - PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU .....	11
OBRÁZEK 8 FÁZE Č.4 - IMPLEMENTACE .....	12
OBRÁZEK 9 FÁZE Č.3 - ANALÝZA A NÁVRH.....	12
OBRÁZEK 10 Fze Č.5 - UKONČENÍ PROJEKTU .....	12
OBRÁZEK 11 MILNÍKY PROJEKTU .....	13
OBRÁZEK 12 DIALOGOVÉ OKNO - INFORMACE O ÚKOLU (ZÁLOŽKA ZDROJE).....	14
OBRÁZEK 13 OKNO NASTAVENÍ SMĚRNÉHO PLÁNU .....	16
OBRÁZEK 14 SEZNAM KRITICKÝCH ÚKOLŮ A ZOBRAZENÍ POMOCÍ GANTTOVA DIAGRAMU .....	17
OBRÁZEK 15 AKTUALIZACE PROJEKTU .....	17
OBRÁZEK 16 AKTUALIZOVAT ÚKOL .....	18
OBRÁZEK 17 INFORMACE O PŘÍŘAZENÍ .....	18
OBRÁZEK 18 STATISTIKA PROJEKTU .....	20
OBRÁZEK 19 ZOBRAZNÍ TABULKY VYTVOŘENÁ HODNOTA .....	21
OBRÁZEK 20 ČÁST GANTTOVA DIAGRAMU .....	22
OBRÁZEK 21 DETAIL ČÁSTI SÍŤOVÉHO GRAFU .....	23
OBRÁZEK 22 POUŽITÍ ZDROJŮ .....	24
OBRÁZEK 23 DIAGRAM ZDROJŮ - PŘIDĚLENÁ PRÁCE V % .....	25
OBRÁZEK 24 TÝMOVÝ PLÁNOVAČ.....	26
OBRÁZEK 25 FORMULÁŘ ZDROJŮ - ZDROJ PROJEKTOVÝ MANAŽER .....	26
OBRÁZEK 26 TISK PROJEKTU.....	27
OBRÁZEK 27 NASTAVENÍ FUNKCE KOPÍROVAT OBRÁZEK .....	28
OBRÁZEK 28 SKUPINY ŠABLON PRO SESTAVY .....	28

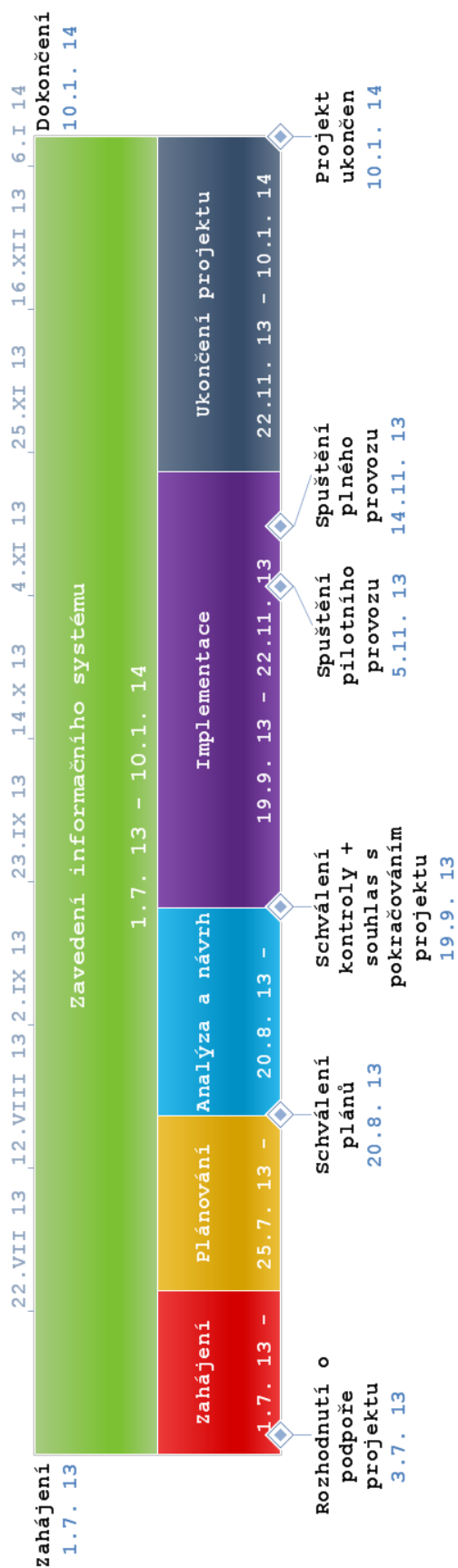
**Příloha č. 1 – Sestava nákladů podle směrného plánu**



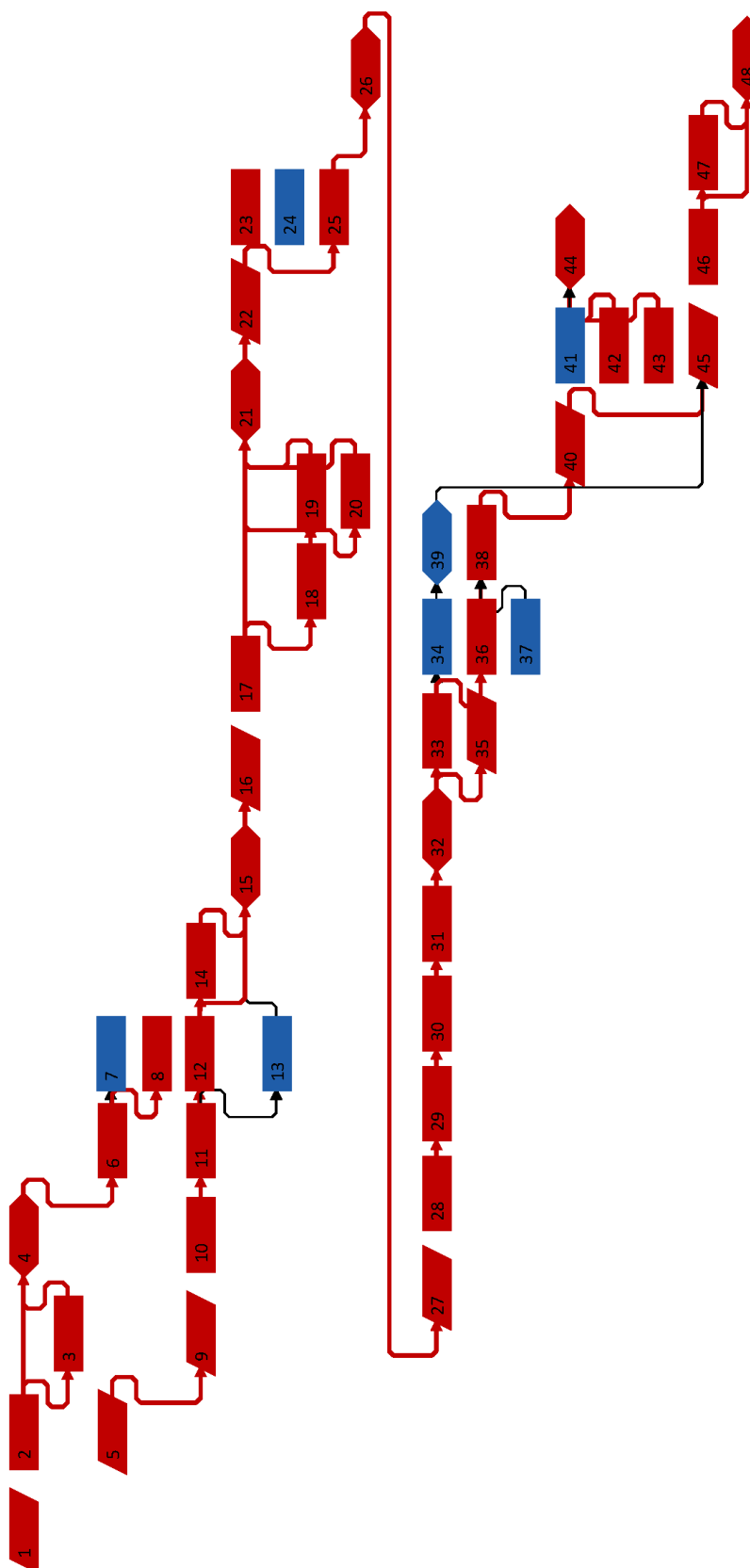
**Příloha č. 2 – Analýza vytvořené hodnoty – graf**



### Příloha č. 3 – Časová osa projektu







**Příloha č. 4 – Síťový graf s vyznačenými kritickými událostmi**



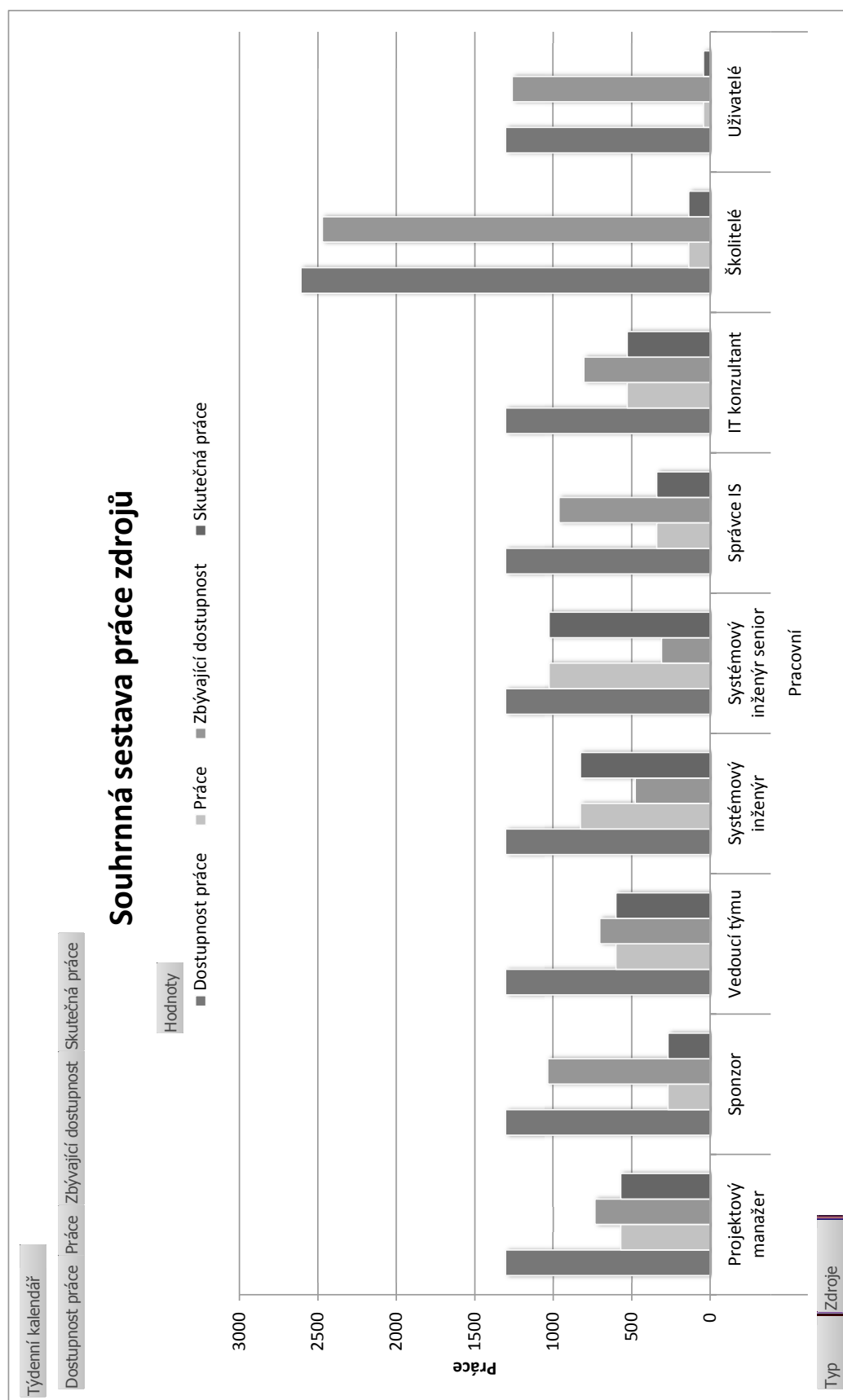
**Příloha č. 5 – Tisková sestava – Přetížené zdroje**

Přetížené zdroje dne 1.7. 13  
Zavedení informačního systému

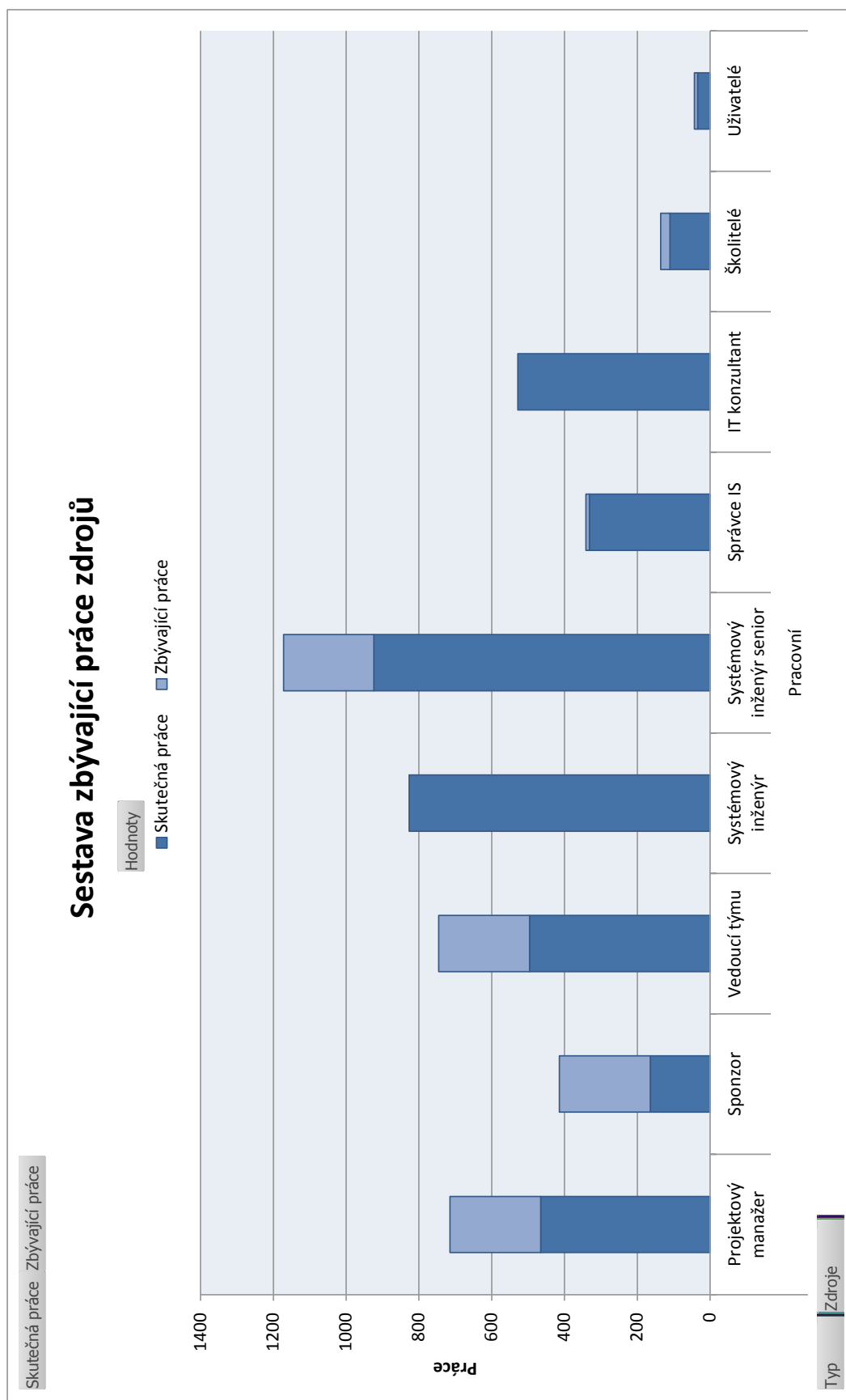
ID	Ukazatele	Název zdroje	Hodnota práce					
7		IT konzultant	551 hodin					
		ID	Název úkolu	Jednotky	Práce	Zpoždění	Zahájení	Dokončení
		20	Specifikace hardware	100%	12 hodin	0 dny	18.9. 13	19.9. 13
		19	Specifikace software	100%	12 hodin	0 dny	18.9. 13	19.9. 13
		34	Provozní testy	100%	32 hodin	0 dny	28.11. 13	4.12. 13
		36	Uživatelská příručka	100%	41 hodin	0 dny	28.11. 13	5.12. 13
		37	Technická dokumentace	100%	81 hodin	0 dny	25.11. 13	9.12. 13
		31	Systémové testování	100%	63 hodin	0 dny	14.11. 13	25.11. 13
		6	Iniciační schůzka	100%	3 hodin	0 dny	10.7. 13	10.7. 13
		11	Definování činností	100%	11 hodin	0 dny	1.8. 13	2.8. 13
		14	Sestavení odhadu nákladů s plánem	100%	53 hodin	0 dny	15.8. 13	23.8. 13
		10	Sestavení projektového týmu	100%	16 hodin	0 dny	30.7. 13	1.8. 13
		17	Analýza potřeb	100%	44 hodin	0 dny	26.8. 13	2.9. 13
		39	Spuštění plného provozu	100%	0 hodin	0 dny	4.12. 13	4.12. 13
		18	Detailní analýza potřeb	100%	95 hodin	0 dny	2.9. 13	18.9. 13
		23	Návrh technického řešení	100%	88 hodin	0 dny	23.9. 13	7.10. 13
2		Projektový manažer	771 hodin					
		ID	Název úkolu	Jednotky	Práce	Zpoždění	Zahájení	Dokončení
		7	Základní analýza současného stavu	100%	32 hodin	0 dny	10.7. 13	16.7. 13
		8	Souhrn požadavků na IS	100%	112 hodin	0 dny	10.7. 13	30.7. 13
		47	Zhodnocení projektu	100%	200 hodin	0 dny	7.1. 14	11.2. 14
		32	Spuštění pilotního provozu	100%	0 hodin	0 dny	25.11. 13	25.11. 13
		3	Vytvoření zadávací listiny	100%	24 hodin	0 dny	4.7. 13	10.7. 13
		12	Sestavení plánu projektu	100%	64 hodin	0 dny	5.8. 13	15.8. 13
		13	Vytvoření seznamu významných rizik	100%	16 hodin	0 dny	5.8. 13	7.8. 13
		15	Schválení plánů	100%	0 hodin	0 dny	23.8. 13	23.8. 13
		25	Kontrola časového plánu projektu	100%	16 hodin	0 dny	8.10. 13	9.10. 13
		24	Předvedení prototypu	100%	6 hodin	0 dny	23.9. 13	23.9. 13
		26	Schválení kontroly + souhlas s pokračováním projektu	100%	0 hodin	0 dny	9.10. 13	9.10. 13
		41	Školení manažerů podniku	100%	6 hodin	0 dny	20.12. 13	23.12. 13
		46	Předání	100%	48 hodin	0 dny	27.12. 13	7.1. 14
		6	Iniciační schůzka	100%	3 hodin	0 dny	10.7. 13	10.7. 13
		10	Sestavení projektového týmu	100%	10 hodin	0 dny	30.7. 13	31.7. 13
		11	Definování činností	100%	14 hodin	0 dny	1.8. 13	5.8. 13
		14	Sestavení odhadu nákladů s plánem	100%	48 hodin	0 dny	15.8. 13	23.8. 13
		17	Analýza potřeb	100%	40 hodin	0 dny	26.8. 13	30.8. 13
		19	Specifikace software	100%	21 hodin	0 dny	18.9. 13	20.9. 13
		20	Specifikace hardware	100%	21 hodin	0 dny	18.9. 13	20.9. 13
		39	Spuštění plného provozu	100%	0 hodin	0 dny	4.12. 13	4.12. 13
		18	Detailní analýza potřeb	100%	90 hodin	0 dny	2.9. 13	17.9. 13
6		Správce IS	370 hodin					
		ID	Název úkolu	Jednotky	Práce	Zpoždění	Zahájení	Dokončení
		33	Převod dat	100%	24 hodin	0 dny	25.11. 13	28.11. 13
		43	Školení IT specialistů pro údržbu a provoz	100%	16 hodin	0 dny	20.12. 13	27.12. 13
		30	Nastavení IS	100%	24 hodin	0 dny	11.11. 13	13.11. 13
		6	Iniciační schůzka	100%	3 hodin	0 dny	10.7. 13	10.7. 13
		11	Definování činností	100%	14 hodin	0 dny	1.8. 13	5.8. 13
		28	Instalace HW	100%	120 hodin	0 dny	10.10. 13	31.10. 13
		29	Instalace SW	100%	48 hodin	0 dny	1.11. 13	8.11. 13
		32	Spuštění pilotního provozu	100%	0 hodin	0 dny	25.11. 13	25.11. 13
		34	Provozní testy	100%	27 hodin	0 dny	28.11. 13	4.12. 13
		37	Technická dokumentace	100%	88 hodin	0 dny	25.11. 13	10.12. 13
		41	Školení manažerů podniku	100%	6 hodin	0 dny	20.12. 13	23.12. 13
4		Systémový inženýr	832 hodin					
		ID	Název úkolu	Jednotky	Práce	Zpoždění	Zahájení	Dokončení
		6	Iniciační schůzka	100%	3 hodin	0 dny	10.7. 13	10.7. 13
		7	Základní analýza současného stavu	100%	32 hodin	0 dny	10.7. 13	16.7. 13
		8	Souhrn požadavků na IS	100%	112 hodin	0 dny	10.7. 13	30.7. 13
		10	Sestavení projektového týmu	100%	10 hodin	0 dny	30.7. 13	31.7. 13
		11	Definování činností	100%	14 hodin	0 dny	1.8. 13	5.8. 13
		17	Analýza potřeb	100%	40 hodin	0 dny	26.8. 13	30.8. 13
		24	Předvedení prototypu	100%	6 hodin	0 dny	23.9. 13	23.9. 13
		28	Instalace HW	100%	120 hodin	0 dny	10.10. 13	31.10. 13
		29	Instalace SW	100%	48 hodin	0 dny	1.11. 13	8.11. 13
		30	Nastavení IS	100%	24 hodin	0 dny	11.11. 13	13.11. 13
		31	Systémové testování	100%	62 hodin	0 dny	14.11. 13	25.11. 13
		32	Spuštění pilotního provozu	100%	0 hodin	0 dny	25.11. 13	25.11. 13
		33	Převod dat	100%	24 hodin	0 dny	25.11. 13	28.11. 13
		34	Provozní testy	100%	27 hodin	0 dny	28.11. 13	4.12. 13
		36	Uživatelská příručka	100%	44 hodin	0 dny	28.11. 13	6.12. 13
		37	Technická dokumentace	100%	88 hodin	0 dny	25.11. 13	10.12. 13
		18	Detailní analýza potřeb	100%	90 hodin	0 dny	2.9. 13	17.9. 13
		23	Návrh technického řešení	100%	88 hodin	0 dny	23.9. 13	7.10. 13



**Příloha č. 6 – Vizuální sestava – Souhrnná sestava práce zdrojů**



**Příloha č.7 – Vizuální sestava – Sestava zbývající práce zdrojů**



**Příloha č.8 – Vizuální sestava – Sestava stavu úkolů**

